الإدارة الإلكترونية

= = = = = = = = = = = = = = = = -

الإدارة الإلكترونية

E-Management

إدارة بلا أوراق ـ إدارة بلا مكان ـ إدارة بلا زمان

إدارة بلا تنظيمات جامدة

المؤلف

أ. د. مصطفى يوسف كافي

٢٠١١

الإدارة الإلكترونية...إدارة بلا أوراق

المؤلف: أ. د. مصطفى يوسف كافي

سنة الطباعة: ٢٠١١.

عدد النسخ: ١٠٠٠ نسخة.

الترقيم الدولي (ISBN) :

جميع العمليات الفنية والطباعية تمت في:

دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع

يطلب الكتاب على العنوان التالي:

دار ومؤسسة رسلان

للطباعة والنشر والتوزيع

سوريا ـ دمشق ـ جرمانا

هاتف: ٠٠٩٦٣ ١١ ٥٦٢٧٠٦٠

فاكس: ٠٠٩٦٣ ١١ ٥٦٣٢٨٦٠

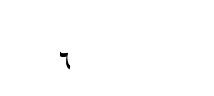
ص. ب: ٢٥٩ جرمانا

الإهداء.....

إلى الغـــالي : يوســـف....

وإلى زوجتي الغالية... وأبنائي الأحبة....

مصطفى



مقدمة

• يتميز عصرنا الحاضر بتطور سريع جداً لتقنية المعلومات والاتصالات و مع ازدياد في المنافسة و قلة في الموارد مما يحتم على الإدارة أن تعتمد على هذه التقنيات لتحقيق أهدافها وضمان استمرارها و هذا مما يستدعي تغير المفاهيم السائدة عن العمل الإداري و إدارة المؤسسات .

• يتميز انتشار تقنية المعلومات بالسرعة و الشمولية و يعود ذلك لما تمنحه المعلومات من قوة و سلطة لمن يحصل عليها و يسعى مديرو المؤسسات للحصول على كل الوسائل التي تسمح لهم بالمزيد من القوة و القدرة على إدارة مؤسساتهم و تسهيل و تسريع عمليات صنع القرار .

• يسمح استخدام تقنية المعلومات و الاتصالات بالوصول إلى المعلومات الكاملة بسرعة هائلة . كما أن إدخال تقنيات المعلومات لابد من أن يحدث تغيرات جذرية في حياتنا كدولة أو كمؤسسات أو كأشخاص و تتجلى بمظاهر عديدة : اقتصادية و تنظيمية و اجتماعية و تقنية .

• يمكن القول أن إدخال تقنيات المعلومات و الاتصالات هو ثورة حقيقية في الإدارة لما يحدثه من تغيير في أسلوب العمل الإداري و فعاليته و أدائه.

• لا تقتصر عملية الأتمتة على إجراء معين أو خدمة بذاتها بل تشمل كامل العمل الإداري في الإدارة ، و يمكن القول أن أتمتة الإدارة هو انقلاب حقيقي و تغيير شامل لأسلوب عملها الداخلي و طريقة تعاملها مع بيئتها المحيطة بها .

• أصبحنا نسمع مصطلحات مثل الإدارة الإلكترونية ، والحكومة الإلكترونية ، النقود والبنوك الإلكترونية ، التجارة الإلكترونية ، الأعمال الإلكترونية ، التعليم الإلكتروني ، الصحة الإلكترونية ، السياحة الإلكترونية ، الديمقراطية الإلكترونية ، وغير ذلك من المفاهيم الحديثة ذات العلاقة. ويبدو أن تحسين الأداء في القطاعين العام والخاص لن يتم دون الثورة الإلكترونية.

وفي كتابنا هذا نحاول توضيح مفهوم وأبعاد الإدارة الإلكترونية وآلية العمل والمضامين والمتطلبات .....الخ.

• الإدارة الإلكترونية هي وسيلة لرفع مستوى أداء الإدارة لتحقيق الكفاءة والفاعلية، وليست بديلاً عنها ولا تهدف إلى إنهاء دورها، وإن تطبيق الإدارة الإلكترونية سيؤدي إلى:

• **إدارة بلا أوراق**: حيث تتكون من الأرشيف الإلكتروني والبريد الإلكتروني والأدلة والمفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية ونظم تطبيقات المتابعة الآلية.

• **إدارة بلا مكان**: وتتمثل في التليفون المحمول والتليفون الدولي الجديد(التليديسك) والمؤتمرات الإلكترونية والعمل عن بعد من خلال المؤسسات التخيلية.

• **إدارة بلا زمان**: تستمر٢٤ساعة ــ ٧ أيام ــ ٣٦ يوماً في السنة ــ متواصلة ففكرة الليل والنهار والصيف والشتاء هي أفكار لم يعد لها مكان في العالم الجديد فنحن ننام وشعوب أخرى تصحو لذلك لا بد من العمل المتواصل لمدة٢٤ ساعة حتى نتمكن من الاتصال بهم وقضاء مصالحهم.

• **إدارة بلا تنظيمات جامدة**: فهي تعمل من خلال المؤسسات الشبكية والمؤسسات الذكية التي تعتمد على صناعة المعرفة.

• تقوم الإدارة الإلكترونية على أحدث وسائل الاتصال التي تتطلب بنية تحتية مناسبة وقادرة على استيعاب المستجدات في هذا المجال، إضافة إلى موظفين يتمتعون بقدرات وعقليات منفتحة للتعامل مع هذه التقنيات الحديثة. فلا بدّ من توظيف العناصر الماهرة وإشاعة ثقافة التدريب، ونشر الثقافة الإلكترونية المبسطة والمتقدمة.

• وبالمقابل أيضاً، لا بدّ وأن يكون المواطنون أو المتعاملون مع الإدارة قادرين على استخدام التقنيات الحديثة، وأن يقدموا معاملاتهم عبر الإنترنت أو الهاتف الجوال فيجب توعيتهم بفوائد الإدارة الإلكترونية وعوائدها.

• كما تتطلب الإدارة الإلكترونية مديراً إلكترونياً يتميز بالابتكار والقدرة على التعامل مع المعلومات، والحيوية الدائمة،والاعتماد على نظام الذاكرة المؤسسية لإدارة موارد المؤسسة إلكترونياً، والسعي للتحول إلى المجتمع اللاورقي. كما يجب أن يتصف بضبط الحضور والانصراف والاجتماعات إلكترونياً، واعتماد دليل اتصال داخلي وصادر ووارد إلكتروني، إضافة إلى حماية وسرية تداول المعلومات والبيانات في أقل وقت وبأقل التكاليف، أي أنه مدير منفتح وديناميكي وواسع الاطلاع ومتابع لما يجري في حقل التطورات التقنية والإتصالاتية.

• وفي نهاية القول أن الإدارة الإلكترونية قد تصبح مفروضة نتيجة لظروف العولمة التي يعيشها العالم والتشابك المعقد، فلا يكفي أن نعرف ما هي الإدارة الإلكترونية بل يجب أن نطبقها. علينا العمل بهذا الاتجاه لأن الميزة التنافسية اليوم ليست هبة الطبيعة وليست بترول ومناجم أنها في الجماجم أنها من صنع عقل الإنسان وقدراته.

• وقناعتنا الأكيدة أيضاً أن هذا الكتاب سيكون ذو نفع للدارسين والأكاديميين وطلبة المعاهد والجامعات ممن يدفعهم فضولهم إلى التعرف عن كثب على ما أحدثته ثورة تكنولوجيا المعلومات بعامة والإنترنت بخاصة من تغييرات جوهرية على مسار وفلسفة وممارسات الإدارة الإلكترونية، وأملي كبير بأن الكتاب الذي بين أيديكم سوف يوفر لكل المهتمين، من رجال أعمال وأساتذة وطلاب علم، سبل التحري الصادق والتحليل الواثق لكل ما يواجههم من تحديات ومشكلات والتكيف مع بيئة الأعمال الجديدة بما يحقق أهدافهم المرجوة.

• وسأكون ممتناً عظيم الامتنان لكل من يجد في نفسه الرغبة لإغناء هذا الكتاب بطروحاته وملاحظاته وانتقاداته. فالكمال لله وحده سبحانه وتعالى. فإن أخفقت فليّ حسنة المحاولة وإن أصبت فليّ حسنتان.

مصطفى يوسف كافي



الفصل الأول

****

أساسيات الإدارة الغير إلكترونية

(ماهيتها – وتطورها)

مقدمـــة

لقـد أصـبح التطـور الإداري عنـوان تقـدم الـدول ورقيّهـا ، ذلـك أن تنميـة ورقـي الدولة ـ أية دولة ـ لا يكمـن بمـا تمتلكـه وتحتويـه مـن مقـدرات اقتصادية وبشرية فقـط، إنمـا يكمـن كـذلك في كيفيـة إدارتهـا واسـتخدامها لهـذه المقـدرات ومـدى امتلاكهـا للطاقـات الخلاقـة المبدعـة مـن قـادة إداريـين مـسلحين بـالعلم والمعرفـة والخبرة، يحسنون القيام بأعمالهم بالشكل الأمثل الذي يحقق الكفاءة المطلوبة.

لذا ، نقول: "فتش عن الإدارة " .

١ـ مفهوم وماهية الإدارة :

الإدارة سمة من سمات حياتنا اليومية الحديثة المتطورة، و قلما نـرى جانبـاً مـن جوانب الحياة الإنسانية مهما كان نوعه يستطيع التخلي عنها. فهي تظهر في جميـع مجالات الحياة اليومية،كالزراعة والصناعة والتجارة والاقتصاد والتعليم والجيش ...الخ، سـواءً أكانـت هـذه المجـالات مجـالات عامـة أم خاصـة،كبيرة أم صـغيرة فهـي تحتـاج إلى إدارة . والإدارة تـلازم كـل جهـد جمـاعي، وهـي ضـرورة لـه وإن اختلفـت الأهـداف والأشـكال المتعلقـة بهـذا الجهـد. ولكـن مـا المقـصود بكلمـة (الإدارة) ومن أين أتى هذا المعنى ..... فهذا ما نوضحه كالآتي :

فالإدارة Administration كلمة لاتينية الأصل، وهـي مؤلفـة مـن مقطعـين لاتينيين همـا Ad ، ويقابلها To ، وبالعربيـة مـا معنـاه إلى أو نحـو، والمقطـع الثـاني Ministratio ويقابلــها Serve ، وبالعربيــة مــا معنــاه يخــدم أو يــساعد ، والاصطلاح بمقطعيـه يعـني المـساعدة أو الخدمـة. و لهـذا فـالإداري، أي الـشخص الذي يقـوم بـالإدارة . إنمـا يمـارس مـساعدة أو خدمـة الآخـرين . والإدارة بهـذا المعنـى تتضمن خاصيتين رئيسيتين همـا :

أولاً ـ أن هناك غرضاً مشتركاً يقصده أعضاء التنظيم .

ثانياً ـ فهي وجود عمل تعاوني مشترك بين الأعضاء، بحيث يشمل هذا العمل أكثر من شخص، ويقصدون منه مجتمعين الوصول إلى الغرض المشترك، الذي لا يمكن تحقيقه بدون تعاون الأعضاء المشتركين .

من خلال ذلك نلاحظ ، أن مفهوم (الإدارة) يحتاج إلى جهود أكثر من شخص لاعتبار العمل عملاً إدارياً .

بعد هذا العرض فما هو تعريف الإدارة، الذي من خلاله يمكننا تحديد النشاط الإداري عن غيره من النشاطات الأخرى ؟

٢ ـ ما هي الإدارة ؟

يقدم فريدريك تايلور (Taylor) مؤسس المدرسة الكلاسيكية مفهوم الإدارة على الشكل التالي :

" الإدارة : هي المعرفة الدقيقة لما تريد من الرجال أن يعملوه ثم التأكد من أن يقوموا بعمله بأفضل وأرخص طريقة" .

Management : The art of management is defined as Knowing exactly what you what man do and then seeing that they do it in the best and cheapest way.

ـ أما هنري فايول (Henry Fayol) رائد الإدارة الحديثة فيعرّفها قائلاً :

(إن تحقيق الإدارة يتطلب التنبؤ والتخطيط والتنظيم والقيادة والتنسيق والرقابة) .

" To Manage is to forecast and plan to organize to command to coordinate and control"

ـ أما كمبال (Kimball) فقد عدد المهام التي تعمل الإدارة على تحقيقها داخل المشروع عندما قال : **" تشمل الإدارة على كل الواجبات والوظائف المختصة بإنشاء المشروع ، من حيث تمويله، وتقرير سياساته الرئيسية وتهيئة تجهيزاته الضرورية وإعداد الشكل التنظيمي الذي يعمل في ظله واختيار العناصر الرئيسية له "**

" Management braces all duties and function that pert ion to the installation of an enterprises it financing the establishment of all major polices the provision at all necessary equipment the outlining the general form of Organization under the enterprises is to Operate and the selection of the principal officers.

- يقول أرنست ديل (Ernest Dale) الإدارة تعني **تنفيذ الأعمال عن طريق الآخرين لتحقيق هدف معين** .

- أما ففنار و بروستوس" Pfifiner And Presthus " فالإدارة عندهما (**تنظيم وتوجيه الموارد البشرية والمادية لتحقيق أهداف مرغوبة**).

- أما ديموك " Dimok " فيقول بصدد ذلك : " الإدارة هي **معرفة أين تريد الذهاب، والمصاعب التي ينبغي تجنبها ، والقوى التي ينبغي التعامل معها، وكيفية التصرف بقيادتك السفينة - على اعتبار الإدارة سفينة - ومعاملة ملاحيها بكفاءة وتقنين للوصول إلى هناك** .

- أما الأستاذ لورنس أبلي "Loran's Apply "فقد بينّ في تعريفه أهمية الأفراد والعلاقات القائمة بينهم في تحقيق العمل الإداري عندما قال في إحدى المجلات التي تصدرها إحدى الجمعيات الأمريكية : " عرفت الإدارة بألفاظ بسيطة فهي عبارة عن **تحقيق الأعمال عن طريق جهود الآخرين وهي تتوزع على الأقل بين نوعين رئيسين والمسؤوليات وهما التخطيط والرقابة** ".

"Management has been defined in very simple terms as getting work done through the efforts of other people and that function breaks at least into two manor responsibilities one of which is planning and the other is control".

- تعريف هاتشنسيون "Hutchinson " الذي يقول بأن الإدارة **فن ومهارة تجميع بعض الموارد البشرية والمادية لتحقيق نتائج محددة** .

- يعرف شيلدون " Sheldon " الإدارة بأنها (**الوظيفة الصناعية المتعلقة بتحديد أهداف المشروع، والتنسيق بين التمويل والإنتاج والتوزيع، وتصميم الهيكل التنظيمي والرقابة النهائية على أعمال التنفيذ**).

أمـا ليفنجـستون عـرف الإدارة بقولـه : " **إن وظيفـة الإدارة هـي التوصـل إلى الهـدف بأفضل الوسائل وأقل التكاليف في حدود الموارد المتاحة وبحسن استخدامها** ".

- أمـا تعريـف كـل مـن كـونتز "Knots " وادونيـل "O'Donnell" الإدارة هـي **وظيفة تنفيذ الأشياء عن طريق الأشخاص** .

- و يقـول بيتر دراكـر " Pieter druker " : **إن الإدارة عضو لـه وظـائف متعددة وهو الذي يدير المشروع ويدير المديرين ويدير العمال والعمل**.

- إذ يقـول وليـام كـلاك " Clucks William " بـأن الإدارة لهـا وظـائف محددة وضعها على سبيل الحصر فيما يلي :

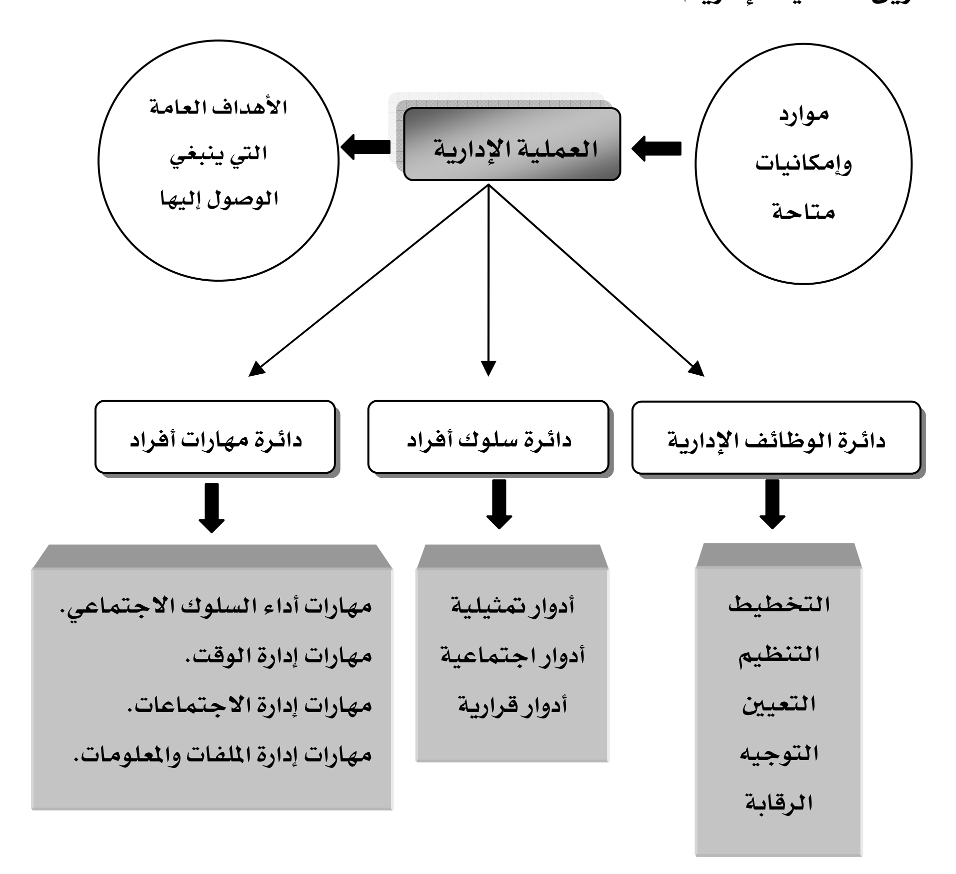
- الالتحام بالبيئة .
- وضع الأهداف والتخطيط .
- اتخاذ القرارات وحل المشاكل .
- التنظيم .
- القيادة ، التأثير الشخصي والاتصالات .
- الرقابة .
- إدارة الأفراد والجماعات .

- وقـد ورد في دليـل العلـوم الاجتماعيـة الـذي يـصدر في الولايـات المتحـدة الأمريكية تعريف للإدارة يكشف عن معناها ويبين أهميتها : " يمكـن أن تعـرف الإدارة بأنها عبـارة عـن **الطريق الـتي يـتم بواسـطتها تنفيـذ غـرض معين والإشـراف عليه . وهي عبـارة عـن النـاتج المشترك لانوا ع ودرجـات مختلفـة مـن الجهـد البـشري الـذي يجـب إنفاقـه . وهـي أيضاً عبـارة عـن الارتبـاط بـين هـؤلاء الأشـخاص الـذين يضعون مع جهودهم في أي مشروع** ".

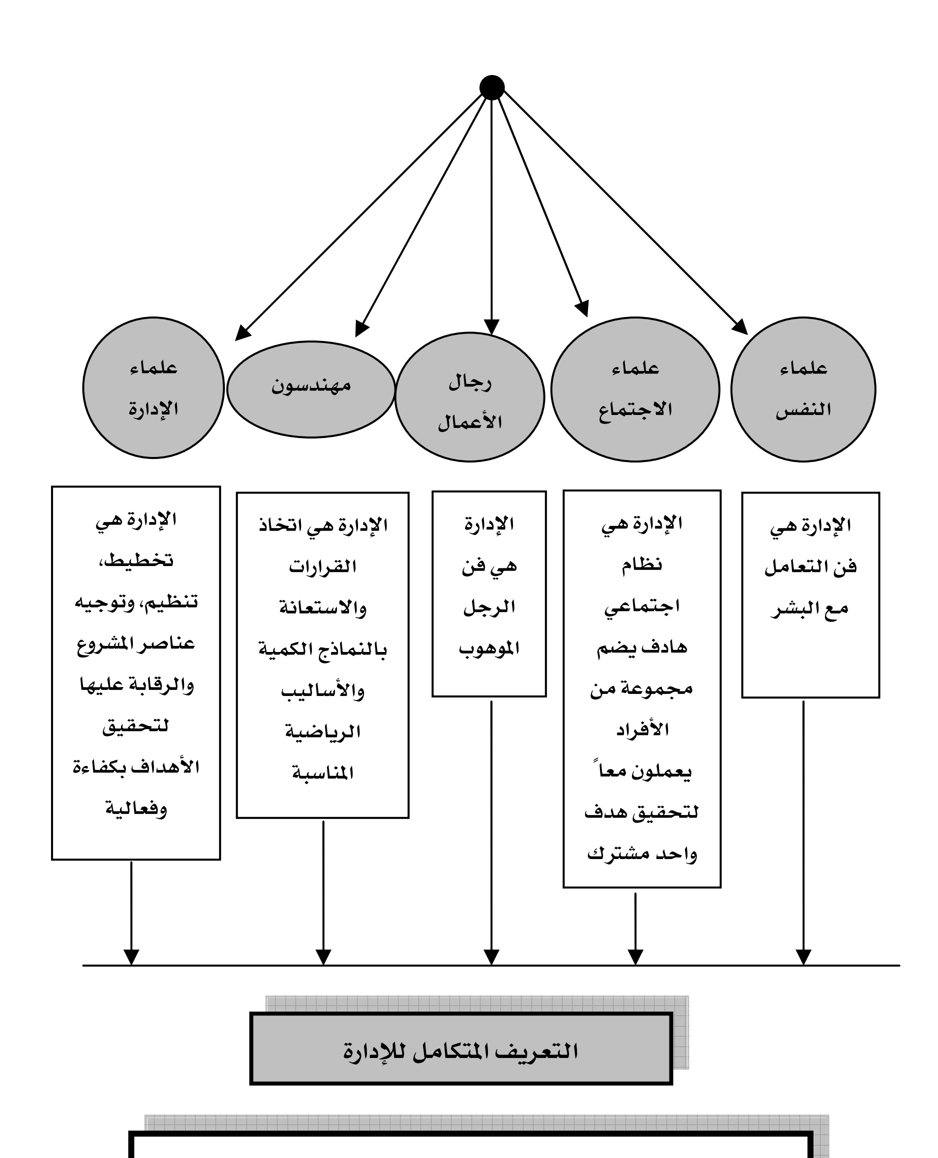
ــ أمـا الـدكتور عبـد الكـريم درويـش والـدكتورة ليلـى تكـلا ، فيعرّفانهـا بقولهمـا : " الإدارة تعـني **تـوفير نـوع مـن التعـاون والتنـسيق بـين الجهـود البـشرية المختلفة ، من أجل تحقيق هدف معين** " .

ـ وقد أورد الأستاذ محمد أحمد عبد الجواد الباحث المتخصص في العلوم الإدارية وتنمية الموارد البشرية تعريفاً للإدارة يقول:

(الإدارة هي فن تحويل الموارد المتاحة إلى أهداف عامة أو محددة وذلك عن طريق العملية الإدارية).



- أما مفهوم الإدارة من وجهات النظر المختلفة :



هي نشاط إنساني هادف يستمد مفاهيمه من علوم مختلفة ويعمل على تحقيق النتائج بكفاءة و فعالية باستخدام موارد معينة ، وفي ظل ظروف خارجية محيطة.

شكل رقم (١)

٣ ـــ المفاهيم المختلفة لمكونات الإدارة :

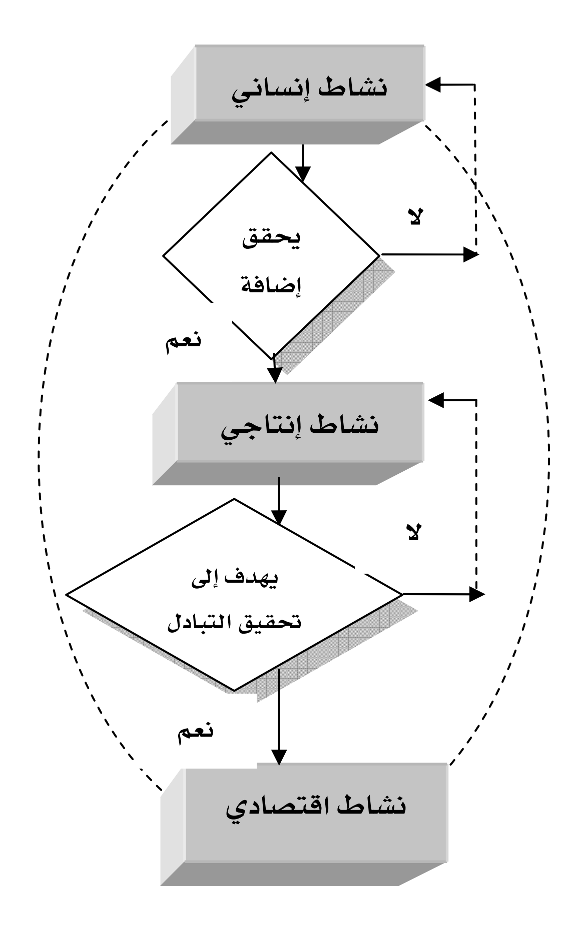
١- النشاط :

يمكن تعريفه بأنه جهد يبذله الإنسان لتحقيق هدف . ويمكن تقسيمه إلى عدة أقسام . شكل رقم (٢)

أ ـ **نشاط إنساني**: وهو كل ما يقوم به الإنسان من عمل كالنوم . والمشي والطعام ، والشراب وغير ذلك .

ب ـ **نشاط إنتاجي**: وهو كل نشاط إنساني يحقق قيمة مضافة ينتفع بها الإنسان نفسه كقيامه بالطهي لإعداد الطعام له ولأسرته، أو قيامه بإعداد كسوته أو مسكنه .

ت ـ **نشاط اقتصادي**: وهو كل نشاط إنتاجي يكون الهدف منه هو التبادل وليس مجرد الاستهلاك الشخصي.


نشاط إنساني
يحقق
إضافة
لا
نعم
نشاط إنتاجي
يهدف إلى
تحقيق التبادل
لا
نعم
نشاط اقتصادي

شكل رقم (٢)

٢- الموارد المتاحة :

لا شك أن الإدارة تملك مجموعة من الموارد البشرية والمادية على اختلاف أنواعها ، وقد تعاني هذه الموارد من نقص، أو ضعف أو قصور، إلا أن الإدارة الواعية هي التي تدرك ما لديها من موارد وتعمل على حسن استغلالها وتوجيهها الوجهة الصحيحة دون إسراف أو تبذير ، وتعمل في نفس الوقت على استكمال جوانب الضعف أو القصور في ضوء خطة محددة .

٣- الظروف المحيطة :

لا شك أن الإدارة تعمل في بيئة محيطة ذات عناصر متعددة ، سياسية واقتصادية واجتماعية وقانونية وتكنولوجية ، وهذه العناصر تمثل للمنشأة إما فرصاً تسعى لاقتناصها أو تهديدات تسعى للتغلب عليها أو تجنبها . والإدارة الفعالة يكون لديها إطار علمي دائم لتحليل هذه الظروف والتنبؤ بالفرص قبل حدوثها والاستعداد لحسن استغلالها ، ومعرفة القيود أو التهديدات وكيفية مواجهتها .

٤ – الكفاءة و الفعالية :

- **الكفاءة :** Do things right

وتعني القدرة على الأداء الصحيح والسليم للعمل ، وذلك بالحصول على أفضل ناتج بأقل تكلفة ، أو بمعنى آخر الحصول على أعلى إنتاجية من الموارد المستخدمة سواءً كانت هذه الموارد (المدخلات أو التكاليف) مادية، أو بشرية، أو وقتاً، أو مالاً . و لذلك يقال : أن المدير الكفء هو ذلك المدير الذي يتمكن من خفض تكاليف الموارد المستخدمة للإنتاج .

- **الفعالية :** Do right things

وتعني القدرة على اختيار الأهداف الصحيحة وتحقيقها، فالمدير الذي يضع أهدافاً غير مناسبة أو غير صحيحة يعتبر مديراً غير فعال، وكذلك المدير الذي يضع أهدافاً صحيحة ومناسبة ولكنه لا يعمل على تحقيقها يعتبر أيضاً غير فعال .

وإذا نظرنا إلى الكفاءة والفعالية معاً فإن الإدارة تسعى لتحقيق كلتيهما ، أي تحقيق الأهداف الصحيحة بأقل تكلفة (وقت وجهد ومال).

وهناك مزيج من العلاقة بين الكفاءة والفعالية يختلف وفقاً لظروف كل منشأة، ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي رقم (٣).

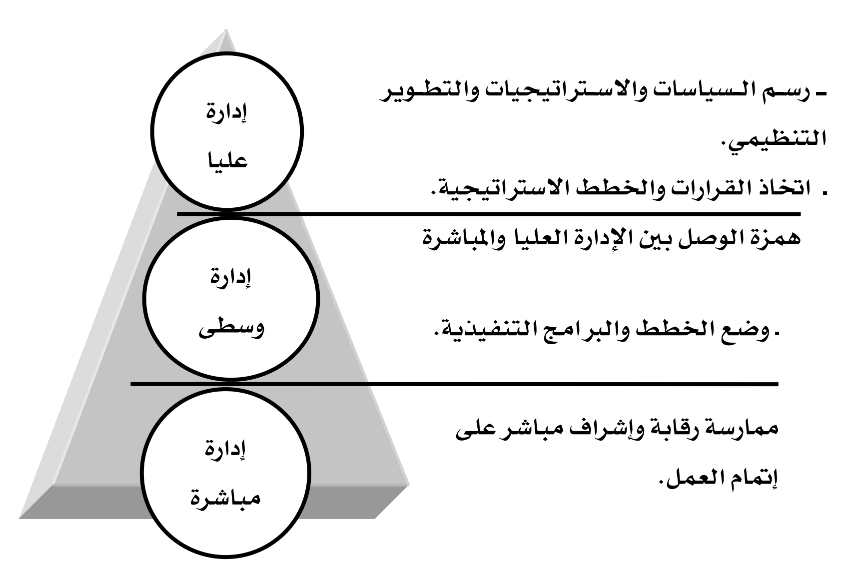
الفعالية / الكفاءة	كفء	غير كفء
فعال	١ الوضع الأفضل والذي يجب المحافظة عليه	٣ يجب التوجيه نحو المحافظة على الموارد
غير فعال	٢ يجب التوجيه نحو الهدف	٤ خلل كامل

شكل رقم (٣)

٥- المهارات والمستويات الإدارية:

أ- المستويات الإدارية :

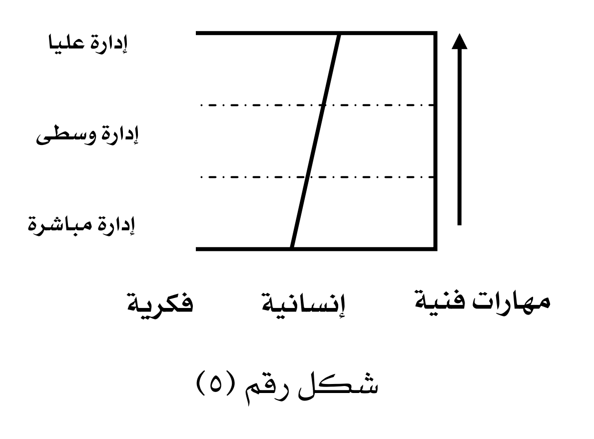
تتكون الإدارة من ثلاثة مستويات إدارية؛ وهي موضحة فيما يلي وفق الشكل التالي رقم (٤)



- ✓ مستوى الإدارة العليا .
- ✓ مستوى الإدارة الوسطى أو التنفيذية .
- ✓ مستوى الإدارة المباشرة .

ب ـ المهارات الإدارية :

يقصد بالمهارة القدرة على تحقيق أو عمل بعض أوجه النشاط الإداري . وهذه المهارة يتم تعليمها وتطويرها وتنميتها عن طريق الخبرة والتدريب والممارسة و يمكن تصنيفها إلى ثلاثة أنواع :



شكل رقم (٥)

١- **مهارة فنية:**

وهي تلك اللازمة لصنع المنتج أو تقديم الخدمة ، وتقل الحاجة إليها للمستويات العليا وتزيد كلما تدرجنا أسفل السلم الإداري .

٢- **مهارة إنسانية:**

وهي تلك اللازمة للتعامل مع الرؤساء والمرؤوسين والزملاء وكافة الأفراد في التنظيم .

٣- **مهارة فكرية وإدارية:**

وهي تلك المتعلقة بالجهد الفكري التخطيطي والتنسيقي والتنظيمي والتطويري للمنشأة .

وتزداد أهميتها والحاجة إليها كلما صعدنا أعلى السلم الإداري شكل رقم (٥).

٣-مفهوم العملية الإدارية (وظائف الإدارة) :

١- الوظائف الإدارية :

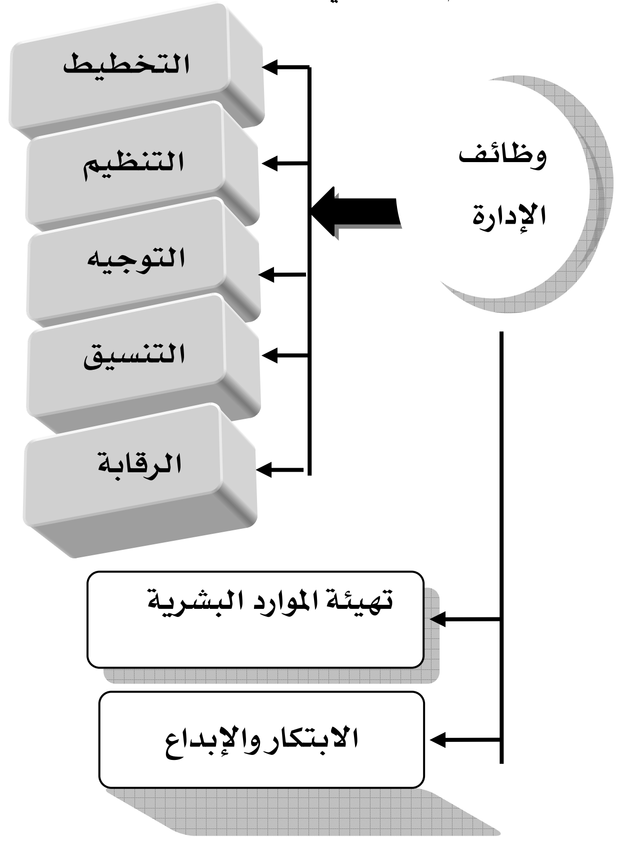
لقد تبلورت نظرة علماء الإدارة نحو العملية الإدارية في وظائف أساسية وهي :

- ✓ **التخطيط** Planning
- ✓ **التنظيم** Organizing
- ✓ **التوجيه** Directing
- ✓ **التنسيق** coordination
- ✓ **الرقابة** Controlling

ومن المعروف أن هذه العناصر إذا كانت صالحة للتطبيق في مجتمعات الأعمال المتقدمة فهي غير كافية في المجتمعات النامية . ولهذا فإننا نرى أن نضيف إليها عنصرين آخرين و هما :

- **تهيئة القوى البشرية** Staffing
- **الابتكار والإبداع** Innovation

وهذا ما يوضحه لنا الشكل رقم (٦) التالي:



وسوف نستعرض في إيجاز كل مكون من هذه المكونات :

١- **التخطيط** Planning :

من المنظور الإداري فإنه يعني :

" اتخاذ قرارات خاصة بمستقبل المنشأة فيما يتعلق بتحديد الأهداف التي تريد المنشأة تحقيقها في الأجل القصير، وتحديد التصرفات والوسائل اللازمة لتحقيق هذه الأهداف (ولا شك أن التخطيط هو نقطة البداية في جميع الأعمال الإدارية ، وبدون التخطيط لا يمكن القيام بأية وظيفة إدارية).

وباختصار شديد نعني بالتخطيط " التفكير قبل العمل ، والتطلع إلى المستقبل "

٢- **التنظيم Organizing** :

التنظيم هو إخضاع العمل للتقسيم المنطقي، وتوزيع الأنشطة طبقاً للتخصص لتمكين الأفراد من إنجاز الأهداف في يسر وسهولة .

ومن أساتذة الإدارة الذي أخذ التنظيم بمعناه الواسع بوكدانوس Bog danows عندما قال: "يصنع التنظيم التكوين العام للحوادث الطبيعية والاجتماعية " وكذلك سيمون Simon فقد عرف التنظيم بقوله : " بأنه عبارة عن نماذج سلوكية تستعمل بصورة أساسية لإنجاز التعقل الإنساني " ولهذا يقول :

"organization may be defined as behavior patterns which are fundamental to the achievement of human nationality "

ومن ثم ، فإن جوهر التنظيم يقوم على عملتين :

- التقسيم والتخصص (specialization)
- التنسيق والتكامل (Integration & coordination)

وتساعد عملية التقسيم والتخصص على فهم العمل وإتقانه، وفي العملية يتم تحديد:

- المهام .
- المسؤوليات .
- الأدوار .
- الاختصاصات .
- السلطات .

أما التكامل والتنسيق وفيه يتم التأكد من أن كل جزء في التنظيم يعمل بشكل سليم نحو تحقيق الهدف، بحيث يصبح أعضاء التنظيم يعملون كأنهم جسد واحد أو فرد بشكل متكامل ومتناغم دون ازدواج أو تضارب أو تكرار للجهد .

٣- **التوجيه Directing** :

ونعني بالتوجيه الإرشاد والإشراف الذي يقوم به المدير على مرؤوسيه وأتباعه، لكي يؤدوا العمل بكفاءة، ويحفزهم على الاستمرار في العمل بثقة وحرص .

وتشمل هذه الوظيفة على:

- كل ما يتعلق بالاتصالات Communication وتوصيل أهداف المنشأة وقراراتها وخططها من الإدارة إلى الموظفين وضمان مشاركتهم في وضعها وانتظامهم في تنفيذها .
- تحفيز Motivation المرؤوسين: لتحقيق الأهداف وذلك بوسائل التحفيز المختلفة.
- إدارة الصراع بين المرؤوسين، والقيام بالتغيير الناجح .
- مساعدة الأفراد وتوجيههم إذا واجهتهم أية مشكلة .

كما نعني بالتوجيه ـ ذكاء المدير في كشف قدرات العاملين معه ، وكسب ثقتهم وولائهم للمنشأة واستخدام مواهبهم في العمل دون تردد أو سلبية . وكذلك العمل على تنمية هذه القدرات سواءً بالتدريب أو التعليم من خلال العمل . والتقدم المستمر في أداء العمل عن طريق التجويد والتحسين في الأداء.

٤- **التنسيق Coordination** :

و يرى " هارولد كونتز و ادونيل "Harold Koontz And O'Donnel في التنسيق أهم مكونات العملية الإدارية، وهو الأساس في ممارسة المدير لهذه العملية، حيث يحقق التنسيق الوفاق بين المجهودات الفردية داخل المنشأة .

فالتنسيق عمل أصيل للمدير؛ ومن واجبه أن ينسق دائماً بين أوجه النشاط المختلفة التي تعمل تحت قيادته وسلطاته.

٥- **الرقابة control**:

وهي الوظيفة التي تعمل على التأكد من أن ما يتم تنفيذه يسير طبقاً لما هو مخطط، وتحديد أي انحرافات وأسبابها.

بل ومن الأفضل ـ أن تكون الرقابة أمر حتمي يقبله جميع العاملين باعتبارها جزءاً طبيعياً من العملية الإدارية، وإحدى واجبات المدير ومسؤولياته .

ومن الآراء المتفقة مع هذا الرأي ما يقوله William Cluck : من أن الرقابة هي التأكد من الاستخدام الفعال لموارد المشروعات وتحقيق أهدافها ، ويقسمها إلى ثلاثة عناصر هي :

- إنشاء معايير القياس .
- توضيح إجراءات القياس لتحديد مدى التقدم نحو الأهداف .
- السعي نحو تشجيع النجاح ، وتصحيح القصور .

٢- **أدوار سلوكية**: نذكر بعض منها :

أ ـ أدوار تمثيلية: أي تمثيل المنشأة أو المؤسسة لدى الآخرين من خارج المنشأة أو بداخلها.ومن خلال هذا الدور يقوم الفرد بالتعبير عن رأي المنشأة ويكون تمثيله تمثيلاً صادقاً.

ب ــ أدوار السلوك الاجتماعي: أي أن أداء الفرد يجب أن يتلاءم مع طبيعة الطرف الآخر. أي أن يستطيع الفرد أن يتعامل مع كل المتغيرات في سلوك الأفراد.

ت ـ أدوار قرارية: أي صنع القرارات وهذا يتطلب توافر المعلومات وتجميعها والربط بينها والوصول إلى استنتاجات صحيحة وإلى تحليل هذا الاستنتاجات.

٣-مهارات أفراد الجهاز الإداري:

ومن أمثلتها: مهارات أوامر السلوك الاجتماعي، مهارات إدارة الوقت، مهارات إدارة الأموال، مهارات إدارة الاجتماعات، مهارات إدارة الملفات والمعلومات.

أـ أهمية الإدارة :

تعد الإدارة في الوقت الحاضر الأداة التي يعتمد عليها نجاح أي منظمة أو جماعة، فالجهد الجماعي لا يتم إلا بها، وتحقيق التعاون بين الأفراد أساسها، والتكامل بين الجهود سبيلها، وسواءً أكانت تلك الجماعات عالمية أم إقليمية أم

دولاً ، منظماتٍ سياسية أم جيوشاً أم جمعيات أم منشآتٍ فلا بدّ لها من إدارة تسوي أمورها . والإدارة نشاط يختلف عن الأنشطة الفنية الأخرى . لأن القدرة الإدارية قدرة خاصة تختلف عن القدرات الفنية .

فهي مهمة لكل من :

- الأفراد
- منظمات الأعمال .
- المنظمات الخدمية التي لا تهدف للربح .
- المنظمات الحكومية .
- المنظمات والمؤسسات الاجتماعية .
- كافة أنواع المنظمات على اختلاف أنواعها .

ولا يمكن لأي منظمة أن تحقق الكفاءة والفعالية في تحقيق أهدافها واستغلال مواردها بدون وجود إدارة جيدة .

وكمثال على ذلك فاليابان تفتقر إلى كثير من الموارد الطبيعية وتعاني من زيادة هائلة من البشر، ومع ذلك استطاعت بحسن الإدارة وكفاءتها أن تقوم بتدبير الموارد المادية وتحسن توظيف مواردها البشرية لتصبح من بين أفضل الدول المتقدمة في العالم، والسبب هو بوضوح إدارة جيدة و مخلصة تعمل بكفاءة و فعالية .

دور الإدارة :

لاشك أن الإدارة تسعى لتحقيق أهداف معينة من خلال أداء العاملين معها وأداء الإدارة هو ما تبذله من جهد لتفجير طاقات العاملين .

- وأداء العاملين هو ما يقومون به من جهد لتحقيق النتائج التي تطلبها الإدارة منهم.

- والأداء الجيد هو ما يترتب عنه نتائج محققة جيدة . وحتى تتحقق مثل هذه النتائج هناك عدة أمور متعلقة بالأداء أهمها :

١- تخصيص الموارد

٢- التدريب .

٣- التحفيز .

٤- إعادة تصميم الوظيفة .

٨ – المرتكزات الأساسية للإدارة (مجالاتها) :

تستند الإدارة في استخدامها للإمكانات المتاحة لها وللقيام بوظائفها العامة على عدد من المرتكزات ندرجها في الآتي:

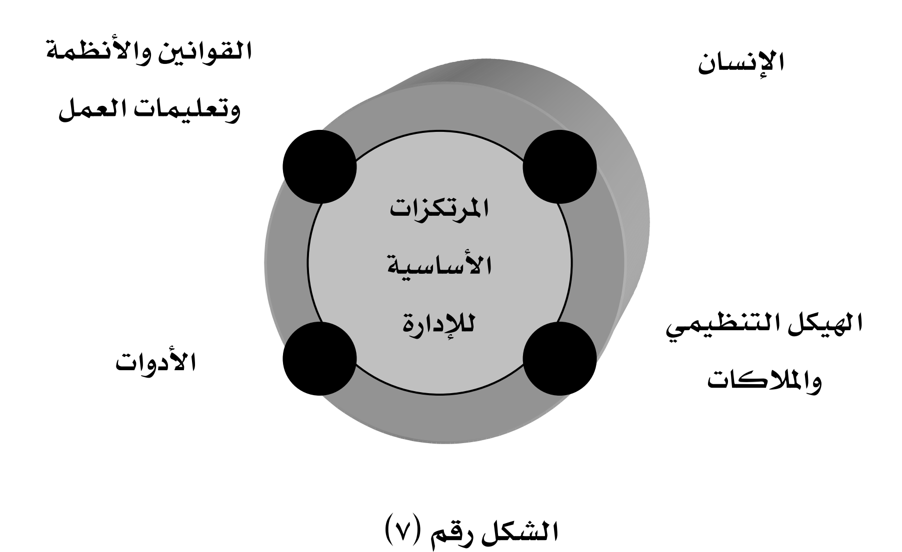
١- الإنسان : وهو هدف الإدارة وعمادها.

٢- القوانين والأنظمة وتعليمات العمل ...ومنها ما هو عام يشمل جميع أنواع الوحدات الإدارية ، ومنها ما هو خاص ببعض الوحدات أو إحداها .

٣- الهيكل التنظيمي والوحدات الفرعية و الملاكات .

٤- الأدوات و المعدات الإدارية .....

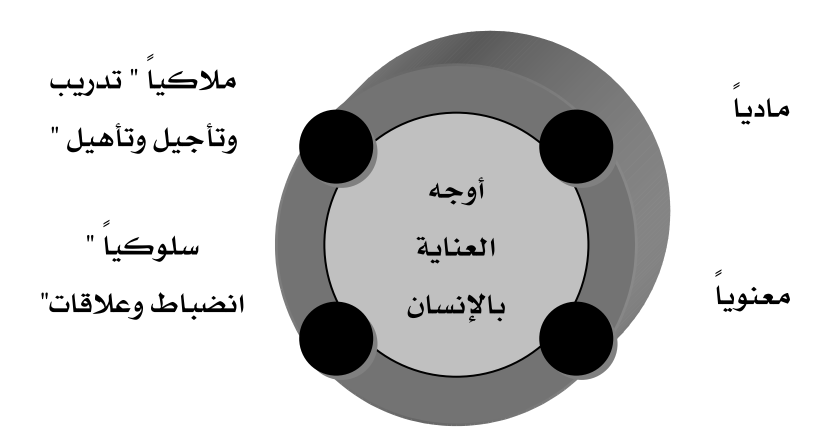
ونسمي المرتكزات الإدارية الأساسية ، الرباعية الإدارية التالية ، ونرسمها كما يلي:



الشكل رقم (٧)

ولاشـك، في أن مرتكـزات الإدارة هـذه ذات أهميـة كـبيرة إذ يتوقـف علـى مـستواها وأدائهـا، مـستوى وأداء الإدارة ذاتهـا . لـذا لا بـد مـن العنايـة الفائقـة بهـا وتطويرها بشكل مستمر لكي تكون عامل مؤازرة ونجاح .

وإن أوجه العناية بهذه المرتكزات متعددة ومتنوعة. و كما تتضح من الشكل:



الفصل الثاني

****

تطور مدارس الفكر الإداري

سـوف نتنـاول في هـذا الفـصل تطـور المـدارس الفـكريـة في الإدارة مـن خـلال خمسة مدارس أساسية في الفكر الإداري :

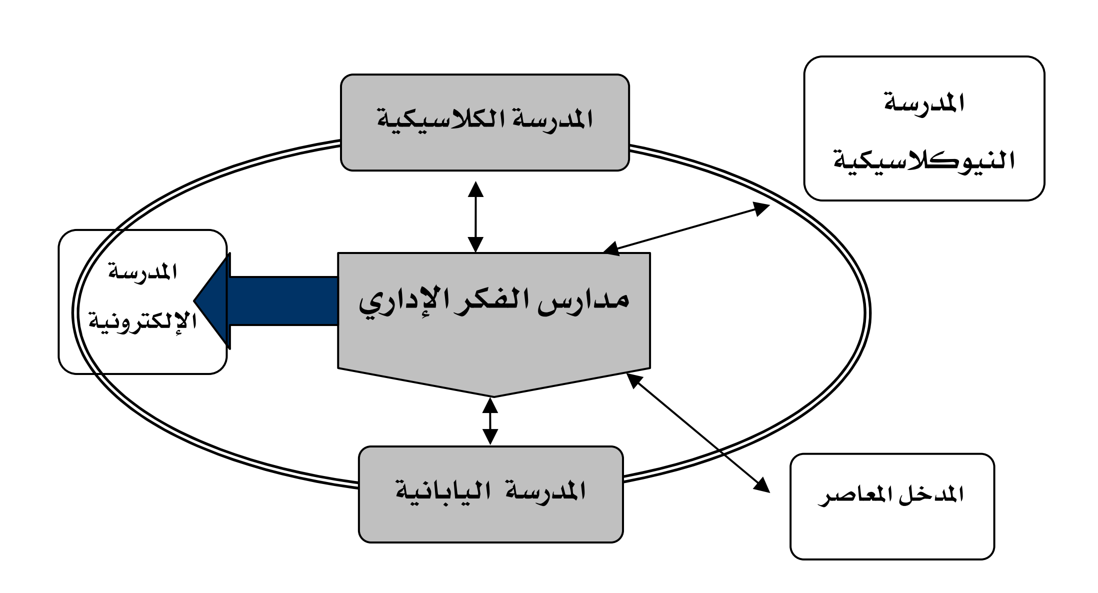
أولاً: المدرسة الكلاسيكية.

ثانياً: المدرسة الكلاسيكية الحديثة.

ثالثاً: المدخل المعاصر في الإدارة.

رابعاً: مدرسة الإدارة اليابانية .

خامساً: مدرسة الإدارة الإلكترونية.



أولاً : المدرســـة الكلاسيكيـــة :

ويقصد بها النظرية القديمة التي تفسر السلوك الإنساني. تقترح هذه النظريات وجود نموذج رشيد عقلاني وقوي يطبق على العاملين وذلك للسيطرة والتحكم في السلوك داخل المنظمات.

وتشتمل النظرية الكلاسيكية على عدد من النظريات الإدارية التي ظهرت في أواخر القرن العشرين.

فقد نشأت هذه النظريات وتطورت في ظل مجموعة من العوامل التي أسهمت في تكوينها وتطورها وقد يكون من أهم تلك الظروف:

- سيادة النظام الرأسمالي.
- اشتداد حدة المنافسة بين الشركات الإنتاجية نتيجة التطور الصناعي الكبير.
- استخدام الأساليب الإنتاجية الحديثة.
- زيادة حجم الطلب على المنتجات.

❖ تستمد المدرسة الكلاسيكية دعائمها من المدارس والنظريات التالية :

١ . مدرسة الإدارة العلمية .

٢ . مدرسة العملية الإدارية.

٣ . النظرية البيروقراطية.

١ . مدرسة الإدارة العلمية:

من رواد هذه النظرية : تشارلز بابيج، فرانك جيلبرت، وزوجته ليليان، وايمرسون وماك كريغور وغيرهم.....

يعد المهندس الأمريكي فريدريك تايلور أول من نادى بنظرية الإدارة العلمية التي نشأت في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة الواقعة مابين (١٩٠٠ ـ١٩٢٠) لذلك يلقبه الكثيرون من علماء الإدارة بأبي الإدارة العلمية.

ولد تايلور في عام ١٨٥٦ في ولاية بنسلفانيا في الولايات المتحدة الأمريكية وفي عام ١٨٧٨ عمل ميكانيكياً وصانع نماذج في إحدى الشركات الأمريكية لصناعة الحديد والصلب.

درس الهندسة الميكانيكية وتدرج في العمل الوظيفي حتى وصل في عام ١٨٨٤ إلى مرتبة كبير المهندسين.

أجرى بوصفه ميكانيكياً ومديراً كثيراً من الأبحاث والتجارب في العديد من المصانع الأمريكية توصل من خلالها إلى نتائج مذهلة حددها بالأرقام تبين :

أن هناك نسبة مئوية كبيرة من الموارد المادية والجهود البشرية تذهب هدراً في أثناء ممارسة الأعمال الإنتاجية بسبب:

- غياب المعدلات والمعايير.
- عدم ربط الأجر بالإنتاج وبالجهد الشخصي المبذول الأمر الذي أدى إلى خسائر كبيرة بالاقتصاد الأمريكي.
- بناءً على هذه النتائج أخذ تايلور يبحث عن الطرق والوسائل الكفيلة بتوفير هذه الجهود وتحويلها إلى أعمال مثمرة ومنتجة.

فهو الذي حدد المبادئ التي تقوم عليها ، وهو الذي أعلن الأهداف الحقيقية التي تسعى إليها.

أ. مبادئ الإدارة العلمية عند" تايلور" :

(١) دراسة مختلف العمليات من حيث الحركات التي تتم لإنجازها ومن حيث الوقت المستغرق في انجازها وتحديد الطريقة المثلى للأداء.

(٢) يرتبط بتحديد الطريقة المثلى للأداء تحديد معدل معياري للإنتاج ينبغي أن يحققه من يقوم بتلك العملية

(٣) الاختيار العلمي للعاملين.

(٤) الفصل بين التخطيط والتنفيذ يتولى الرئيس التخطيط بينما دور العامل التنفيذ فقط.

ب. إيجابيات مدرسة الإدارة العلمية:

(١) استخدام الأسلوب العلمي في تحديد طرق وأساليب العمل.

(٢) وضع معايير محددة في شكل دراسة للزمن والحركة لكل عملية إدارية.

(٣) زيادة المكافآت والحوافز للإنتاجية المرتفعة.

(٤) التركيز على الحاجة للتخطيط والرقابة والتنسيق.

٢ . مدرسة العملية الإدارية :

يعتبر "هنري فايول" من أبرز رواد هذه المدرسة والذي اعتبره البعض الأب المؤسس لهذه المدرسة.

وتتمثل مساهمات فايول في الفكر الإداري في ثلاثة جوانب أساسية هي:

أ . وضع تصور علمي متكامل لوظائف المدير.

ب . تحديد أنشطة منظمات الأعمال.

ج . تحديد المبادئ العلمية التي يسترشد بها المدير عند القيام بوظيفته.

أ . وظائف المدير:

فقد قسمها فايول في خمسة مجموعات رئيسية هي:

(١) وظيفة التخطيط

(٢) وظيفة التنظيم.

(٣) وظيفة إصدار الأوامر.

(٤) وظيفة التنسيق.

(٥) وظيفة الرقابة

ب. أنشطة (وظائف) منظمة الأعمال:

تتمثل في ستة أنشطة هي:

(١) نشاطات فنية

(٢) نشاطات تجارية.

(٣) نشاطات مالية .

(٤) نشاطات محاسبية.

(٥) نشاطات تأمينية.

(٦) نشاطات إدارية

ج. مبادئ الإدارة عند فايول:

لقد جاء فايول بأربعة عشر مبدأ للإدارة هي:

(١) تقسيم العمل.

(٢) السلطة والمسؤولية.

(٣) الضبط والنظام.

(٤) وحدة الأمر

(٥) وحدة التوجيه.

(٦) خضوع المصالح الشخصية للصالح العام.

(٧) مكافأة الأفراد.

(٨) المركزية.

(٩) التدرج الهرمي .

(١٠) الترتيب.

(١١) المساواة والعدل .

(١٢)استقرار العاملين.

(١٣) المبادرة.

(١٤) روح الفريق

٣- النظرية البيروقراطية ماكس فيبر: (البيروقراطية Bureaucracy):

هو نظام مثالي للإدارة، يقوم على القواعد والإجراءات الصارمة (للقضاء على العلاقات الشخصية) والتقسيم الواضح للعمل (كي يسير العمل لابد أن يعرف كل شخص وظيفته).

أركان النموذج البيروقراطي:

- الميكانيكية في الأداء.
- التدرج الهرمي: طالما هناك قواعد صارمة فبالتالي يجب أن يوجد نظام واضح للترقية يحدد حسب عدد سنين الخدمة.
- الكفاءة .
- تقسيم العمل.
- الالتزام بالقواعد واللوائح.
- الموضوعية وعدم ترك أي مجال للعاطفة.
- المثالية والرشد.

ميزة هذا النظام هو تحقيق الكفاءة والاتساق في العمل طالما ظللنا متمسكين به وبأركانه فهو نظام ممتاز إذا ما طبق بشكل سليم.

عيوب المدرسة الكلاسيكية:

١) عدم الاهتمام بدراسة وتحليل الاختلافات الفردية بين العاملين.

(٢) إهمال النواحي الإنسانية والاجتماعية والسلوكية والتركيز على النواحي الاقتصادية، وأن الدافع الرئيسي للعمل هو دافع اقتصادي.

(٣) إهمال مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات برغم أهمية ذلك في زيادة حماس الأفراد ورفع روحهم المعنوية.

(٤) النظر إلى التنظيم على أنه نظام مغلق وهذا مخالف للواقع.

ثانياً: المدرسة الكلاسيكية الحديثة

١. مدرسة العلاقات الإنسانية:

اهتمت هذه المدرسة بدراسة عمل الأفراد داخل المنظمة، حيث أنه من خلال استعراض أفكار المدرسة الكلاسيكية تبين أنها لم تعطي إلا القليل من الاهتمام للجوانب النفسية والاجتماعية بالنسبة للفرد مما دفع "ألتون مايو" وزملاؤه اكتشاف أن العوامل المادية ليست هي العوامل الوحيدة المؤثرة على سلوك الفرد ومستوى أدائه في العمل، بل أن هناك عوامل أخرى اجتماعية ونفسية لا تقل في أهميتها بل قد تفوق أهمية العوامل المادية.

إيجابيات مدرسة العلاقات الإنسانية:

(١) أن الإنسان يرغب في العمل في جو يسوده العلاقات الطيبة، والشعور بالانتماء.

(٢) أن العلاقات بين الرؤساء والمرؤوسين يجب أن تقوم على أساس التشاور، وأخذ آرائهم ومقترحاتهم في الاعتبار.

(٣) أن الحاجات الإنسانية الأخرى غير المادية لا تقل في أهميتها بل قد تفوق أهمية الحاجات المادية.

عيوب مدرسة العلاقات الإنسانية:

(١) المبالغة في الاهتمام بالفرد.

(٢) الدعوة إلى تكييف التنظيم الرسمي سواء عند تجميع أوجه النشاط أو تحديد الاختصاصات والأدوار وتنظيم العلاقات ورسم السياسات وتحديد إجراءات العمل بالشكل الذي يلبي احتياجات الأفراد لتحقيق أعلى مستوى من الكفاءة.

٢ . مدرسة الدافعية:

توصل "ماكجريجور" من خلال دراساته أن القادة يعاملون مرؤوسيهم كأفراد غير مسؤولين وكسولين ولا يحبون العمل، وأطلق على ذلك نظرية (X).

وعلى الجانب المعاكس وضع "ماكجر يجور" نظرية (Y) التي تفترض أن الأفراد يميلون إلى حب العمل وتحمل المسؤولية.

أ. الافتراضات التي قامت عليها نظرية (X):

(١) أن معظم الأفراد لا يحبون العمل.

(٢) يجب مراقبة الأفراد وتهديدهم لدفعهم للإنجاز والأداء.

(٣) أن الأفراد يميلون إلى تجنب المسؤولية.

(٤) أن الحوافز المادية هي الدافع الأساسي للعمل.

(٥) أن معظم الأفراد غير مبدعين ولا يمكنهم حل المشكلات.

ب. الافتراضات التي قامت عليها نظرية (y)

(١) أن الأفراد يحبون العمل.

(٢) أن الرقابة الخارجية والتهديد ليست العناصر الوحيدة لبذل الجهد.

(٣) أن الأفراد على استعداد لتحميل المسؤولية.

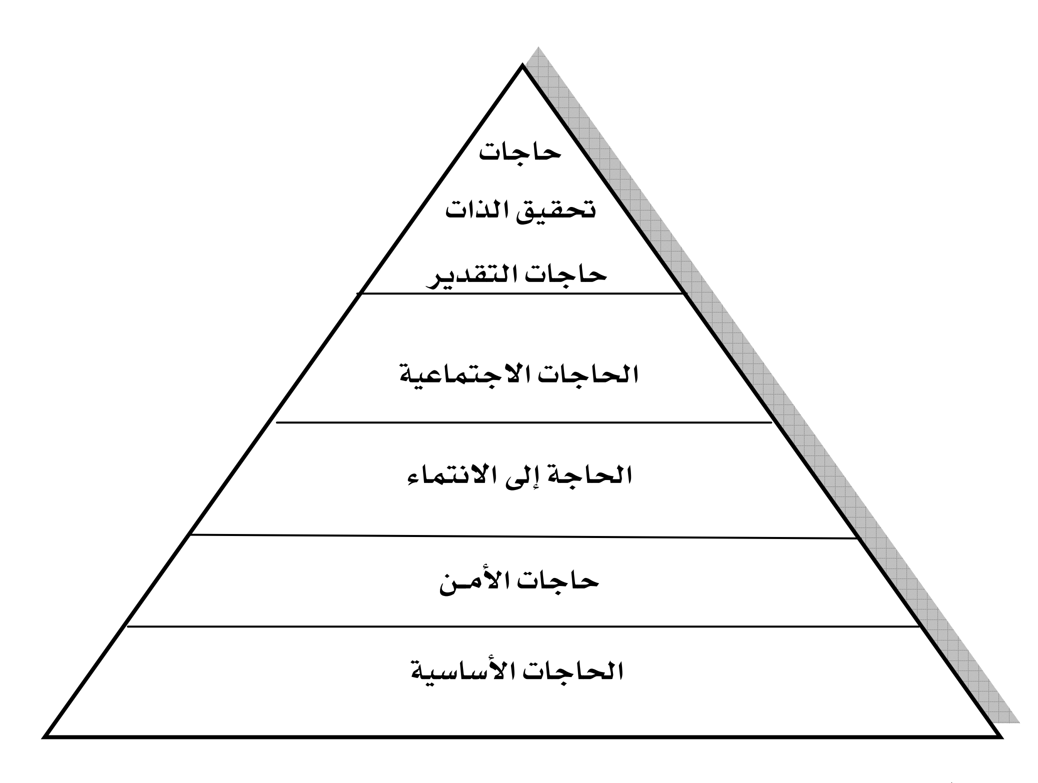
(٤) أن الأفراد لديهم القدرة على التخيل والابتكار وحل المشكلات.

(٥) أن الحوافز المعنوية لها دور أساسي في دفع الأفراد للأداء الجيد.

٣. مدرسة التدرج الهرمي للحاجات:

سعى "ماسلو" إلى دراسة وتحليل الحاجات الإنسانية وترتيبها في شكل متدرج أشتهر بعد ذلك بهرم ماسلو والتي تشتمل على : الحاجات الأساسية، الحاجة إلى الأمن، والحاجة إلى الانتماء، والحاجة إلى المكانة الاجتماعية، والحاجة إلى التقدير وتحقيق الذات. وأن الإنسان يبدأ أولاً بإشباع الحاجات الأساسية ثم يسعى إلى تحقيق الحاجة للأمن ثم الحاجات الاجتماعية وهكذا.

ويوضح الشكل التالي هرم الحاجات لماسلو:



ثالثاً: المدخل المعاصر في الإدارة:

لم ينشأ المدخل المعاصر في الإدارة من فراغ، بل هو ثمرة كل الجهود التي سبقته، كما أن المدير وفقاً للمدخل المعاصر ليس ملزماً بضرورة التقييد بتطبيق مدخل وحيد، بل المدير الناجح هو الذي يستطيع أن يختار المبادئ التي تلائم ظروف موقفه.

ويتكون المدخل المعاصر من المداخل التالية:

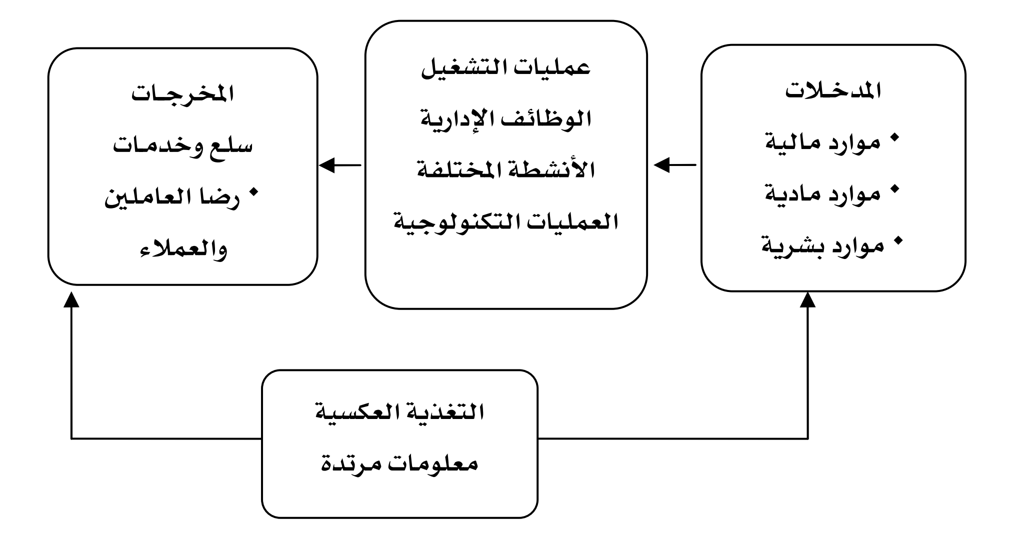
١ ـ مدخل النظم[1] :

تعريف النظام:

هو مجموعة من الأجزاء التي تتفاعل مع بعضها لتحقيق أهداف معينة وبطريقة تكون كلاً متكاملاً يزيد عن مجرد الجمع المادي لهذه الأجزاء.

أ. العناصر الأساسية لمدخل النظم:

ويوضح الشكل التالي العناصر الأساسية لمدخل النظم كما يلي :



ب. إيجابيات مدخل النظم:

(١) النظر إلى المنظمة على أنها نظام مفتوح.

(٢) تكامل الأنظمة الفرعية مع بعضها البعض.

(٣) القدرة على توازن النظام.

1 - **د. محمد طاهر الخلف، محاضرات ألقيت على طلاب الأكاديمية العربية لإدارة الأعمال والتكنولوجيا، فرع اللاذقية، ٢٠٠٩**

علاقة المنظمة بالبيئة:

فالمنظمة تؤثر وتتأثر بالبيئة المحيطة كنظام مفتوح، فالمنظمة نظام متكامل وهو عنصر أساسي في نظرية النظام وهو عملية توحيد جهود الأنظمة الفرعية لكي يؤدي النظام مهمته.

ضرورة التكيف مع البيئة المحيطة:

- هو لرصد التطورات والتغيرات التي تحدث سواء كانت هذه التطورات متعلقة بتغير أذواق المستهلكين أم تغير استراتيجيات المنافسين، أم شروط الموردين وما إلى ذلك من متغيرات: اقتصادية، أو سياسية، أو تكنولوجية، أو تشريعية.
- وهو ما يعرف بعودة المعلومات من البيئة إلى النظام، أو التغذية المرتدة.

٢- المدخل الموقفي:

تتمثل الفكرة الجوهرية في هذا المدخل في أن كل تنظيم له ظروفه الموقفية الخاصة التي تميزه عن غيره من التنظيمات الأخرى.

رابعاً ـ نظام الإدارة اليابانية

يرى الباحثون أن سبب نجاح التجربة اليابانية يعود للأسباب التالية:

١- أسلوب التركيز على تنمية العنصر البشري.

٢- التركيز على نتائج التشغيل طويلة الأمد.

٣- تفهم عملية اتخاذ القرارات.

٤- التقدم التكنولوجي.

٥- استخدام إدارة تصنيع متطورة مع التركيز على تطبيقات دقيقة لمراقبة الجودة والنوعية.

٦- التكيف الاجتماعي للمنظمة مع القيم السائدة في المجتمع الياباني.

خصائص الإدارة اليابانية

١- مبدأ التوظيف مدى الحياة: العامل الذي يعين في منظمة ما يبقى فيها لحين سن التقاعد ولا يمكن الاستغناء عن العامل الياباني من المنظمة التي يعمل فيها إلا لأسباب جوهرية كتدهور حالته الصحية أو اتخاذ إجراءات تأديبية بحقه أو بناء على رغبته الشخصية في ترك العمل.

٢- البطء في التقييم والترقية: التقييم بعد عشر سنوات على تعيينه وتعتمد فلسفة هذا الأسلوب في التقييم على أساس أن الأداء الجيد للعامل لا يظهر في السنوات الأولى لتعيينه.

٣- المشاركة في اتخاذ القرارات: تتخذ القرارات من خلال أسلوب جماعي حيث يشترك الأفراد المتأثرون بالقرار في اتخاذه من أسفل الهيكل التنظيمي وبعد ذلك يتم تمريرها عبر المستويات المختلفة ذات الصلة بموضوع الخطة ثم تتم مناقشتها على مستوى الإدارة العليا.

٤- المسؤولية الجماعية: يتم التأكيد على روح الجماعة والعمل كفريق واحد. وهذا يعني سيطرة روح الفريق على روح الفردية.

٥- الرعاية الشمولية: تتميز الإدارة اليابانية برعاية أفرادها داخل المنظمة وخارجها كحل مشاكل الأفراد العائلية وتعليم أبنائهم ورعايتهم صحياً وتقديم المساعدات المالية لهم وتأمين أمورهم المعيشية من سكن ونشاطات اجتماعية.....

٦- المسارات الوظيفية غير المتخصصة: تتيح الإدارة اليابانية الفرصة في المنظمات للتنقل بين مختلف الوظائف في المستوى الإداري الواحد بهدف إعطاء كل عامل الفرصة للتعرف على المهارات والصعوبات لدى زملاء العمل.

٧- الرقابة الذاتية :حيث يراقب الفرد العامل نفسه بنفسه. بدلا من الرقابة الخارجية المباشرة من قبل الرؤساء ويعكس هذا الأسلوب ثقة الرؤساء بمرؤوسيهم مما يؤدي إلى رفع معنوياتهم وزيادة إنتاجيتهم.

خامساً: المدرسة الإلكترونية في الإدارة:

إن الإدارة الإلكترونية هي امتداد للمدارس الإدارية. فمن المدرسة الكلاسيكية المتضمنة في كل من: المدرسة البيروقراطية لماكس فيبر، ومبادئ الإدارة العلمية لفردريك تايلور، ووظائف الإدارة لهنري فايول) إلى مدرسة العلاقات الإنسانية والتي تطورت إلى المدرسة السلوكية، وإلى المدخل الكمي ثم مدرسة النظم في بداية الخمسينات، ثم المدرسة الموقفية في الستينات، ومدخل منظمة التعلم في الثمانينات حتى تستمر مسيرة التطور في منتصف التسعينات بصعود الإدارة الإلكترونية.

أ ـ مفهوم الإدارة الإلكترونية:

يمكن تعريف الإدارة الإلكترونية بأنها: "العملية الإدارية القائمة على الإمكانات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة على الموارد، والقدرات الجوهرية للشركة والآخرين بدون حدود من أجل تحقيق أهداف الشركة".

ب ـ مبادئ الإدارة الإلكترونية:

١) إزالة الفجوة التنظيمية بين الإدارة في الأعلى والعاملين في الأسفل.

(٢) إلغاء التقسيم التقليدي بين الإدارة.

(٣) إعادة بناء الأدوار والوظائف .

(٤) إحلال الآلة محل العامل، واستخدام البرمجيات التي تتعلق بالوظائف والعلاقات، وإنجاز الأعمال والصفقات رقمياُ عن بعد.

(٥) تبادل البيانات إلكترونياً لتغطي جميع العاملين في الشركة، وعلاقات الشركة مع الموردين والعملاء والمجموعة المشتركة من الشركات.

(٦) التفاعل الآلي.

وقبل الدخول في تفاصيل الإدارة الإلكترونية ينبغي إلقاء نظرة على الإدارة التقليدية.

خطوات سير العمل في الإدارة التقليدية :

الإدارة التقليدية: هي تلك الإدارة التي يتم تنفيذ الأعمال بالمعاملات الورقية كما هو متعارف عليه. وهذا يتطلب وجود مستودع كبير لحفظ المعاملات الورقية في ملفات ومجلدات ومكاتب".

أما خطوات سير العمل فيتم على سبيل المثال كما يلي:

الموظف الذي يرغب في طلب إجازة عليه أن يقوم بالأعمال التالية:

١- الحصول على نموذج طلب الإجازة.

٢- تحويل النموذج إلى معاملة وذلك بتعبئة البيانات.

٣- إرسال المعاملة إلى مدير القسم.

٤- موافقة مدير القسم وإرسالها إلى مدير الإدارة.

٥- موافقة مدير الإدارة وإرسالها إلى مدير شؤون الموظفين.

٦- موافقة مدير شؤون الموظفين وإرسالها إلى الموظف المختص بالإجازات.

٧- حفظ المعاملة في الملف.

هذه سبع خطوات لتنفيذ عملية إدارية واحدة من أبسط العمليات الإدارية. ففي حالة ضياع المعاملة في أي مرحلة من مراحل تنقلها فإن هذا يؤثر على نتاج العمل. ولك أن تتخيل ـ أخي الكريم ـ إن عشرات أو مئات العمليات الإدارية تتم في اليوم الواحد. بل أن بعض الموظفين يتعمد الاحتفاظ بالمعاملة في مكتبه إلى أجل غير مسمى ويقول كلمته المعروفة: راجعنا غداً. أو بعد أسبوع. أو بعد شهر:

وهناك مجموعة من السلبيات في الإدارة التقليدية منها:

١- تلف بعض المعاملات الورقية بسبب التقادم.

٢- صعوبة الحصول على بعض المعلومات من هذه المعاملات.

٣- التكاليف الباهظة لصيانة المعاملات الورقية وإصلاح التالف منها.

٤- إمكانية ضياع بعض المعاملات سهواً أو تعمداً.

٥- توفير غرف كبيرة لحفظ المعاملات الورقية.

أما سلبيات الإدارة الإلكترونية فيمكن أن نذكر منها:

١- انقطاع التيار الكهربائي، أو توقف البطاريات الاحتياطية المساندة.

٢- رداءة البرمجيات المطورة، أو ضعف الصيانة البرمجية.

٣- عدم وجود متابعة وتطوير للتطبيقات البرمجية.

خطوات سير العمل في الإدارة الإلكترونية :

أما خطوات سير العمل في الإدارة الإلكترونية فإن المعاملة تبقى في مكان إلكتروني واحد وكل ما في الأمر أن الموظف والمديرين المسؤولين يقومون بالكتابة على المعاملة الإلكترونية وإرسالها إلكترونياً عبر الشبكة، ولا يستطيع أي واحد منهم أن يُخفي المعاملة. كما أن توقيت الإجراء مدوّن على المعاملة لا باليوم فحسب بل بالساعة والدقيقة التي تم فيها الإجراء.



الفصل الثالث

****

أساسيات الإدارة الإلكترونية

مقدمة

إن الإدارة الإلكترونية ليست مسألة فنية بحسب ولكنها مسألة حضارية وثقافية فهي ترتبط بتغير قيم ومفاهيم وعادات سائدة بين المواطنين، فالأخذ بمفهوم الإدارة الإلكترونية، سوف يؤدي بالضرورة لزيادة الكفاءة والفاعلية للجهاز الحكومي.

تعد الإدارة الإلكترونية من ثمار المنجزات التقنية في العصر الحديث ، حيث أدت التطورات في مجال الاتصالات ، وابتكار تقنيات اتصال متطورة إلى التفكير الجدي من قبل الدول والحكومات في الاستفادة من منجزات الثورة التقنية ، باستخدام الحاسوب وشبكات الإنترنت في إنجاز الأعمال ، وتقديم الخدمات للمواطنين بطريقة إلكترونية ، تسهم بفاعلية في حل العديد من المشكلات التي من أهمها التزاحم والوقوف في طوابير طويلة أمام الموظفين في المصالح والدوائر الحكومية ، فضلاً عن تجنب الروتين والوساطة وغيرها من العوامل التي تقف حائلاً دون تطور النظم الإدارية الحالية ،بالإضافة إلى ما تتميز به الإدارة الإلكترونية من سرعة في إنجاز الأعمال وتوفير الوقت والجهد والتكلفة، واستخدام شبكة الإنترنت في دعم التواصل بين الإدارة الحكومية وفروعها وبينها وبين المواطنين، حيث أسهمت شبكة الإنترنت في الاستغناء عن الحاجة للنهايات الطرفية كوسيلة للربط بين أجهزة الحاسب الآلي، مما يترتب عليه سهولة الاتصال بين أجهزة الحاسب الآلي المختلفة باستخدام الإنترنت الذي دعم توجهات الحكومات والمنظمات الإدارية ولفت أنظارهم لإمكان إدارة كافة التعاملات سواء مع إداراتهم أو إدارات الجهات ذات العلاقة عن طريق شبكات الإنترنت، مما مهد لظهور مصطلح الإدارة الإلكترونية كنمط إداري متطور يستخدم منجزات التقنية في تطوير العمليات الإدارية وإكسابها مميزات نوعية تنقلها إلى مصاف المستقبل.

ونظراً لما يتسم به العمل الأمني من حيوية وخصوصية تتطلب استخدام ما يحقق الفعالية لهذا العمل، توجهت أنظار القائمين على العمل الأمني بصفة عامة وأعمال الشرطة بصفة خاصة إلى الاستفادة من الإدارة الإلكترونية في أعمال

الشرطة سواء في التخطيط أو التنظيم أو التوجيه أو الإشراف أو الرقابة، بهدف الاستفادة من عنصري السرعة والمرونة اللذين توفرهما الإدارة الإلكترونية في زيادة فعالية أعمال الشرطة وتحسين مستوى أدائها، فضلا عن تلافي مخاطر التعامل الورقي.

مفهوم الإدارة الإلكترونية:

- يعني تحويل كافة الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية (الإجراءات الطويلة باستخدام الأوراق) إلى أعمال وخدمات إلكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية، باستخدام تقنيات الإدارة وهو ما يطلق عليه إدارة بلا أوراق Paperless Management .

- وهي الإدارة التي تقوم على استخدام الإنترنت وشبكات الأعمال في إنجاز وظائف الإدارة من (تخطيط إلكتروني، تنظيم إلكتروني، قيادة إلكترونية، رقابة إلكترونية).

يطرح مصطلح الإدارة الإلكترونية E-Management بصورة مترادفة مع مصطلحات أخرى مثل الأعمال الإلكترونية E-Business والتجارة الإلكترونية E-Commerce إلى غير ذلك من المفاهيم التي تربط ما بين الأنشطة والاتصالات في العالم الرقمي.

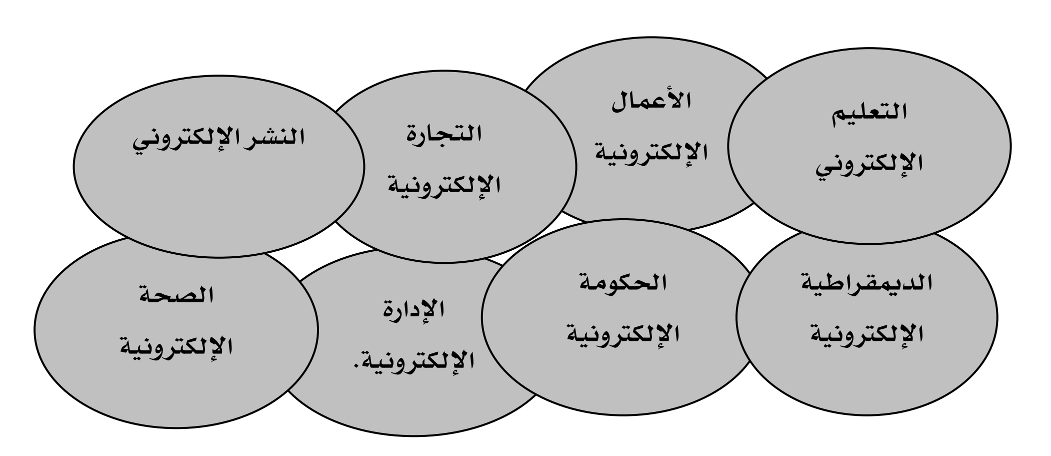
– يعني الاستخدام الفعال لجميع تقنيات المعلومات والاتصالات، لتسهيل العمليات الإدارية اليومية للقطاعات الحكومية (الداخلية) وتلك التي تتم فيما بينها (حكومي – حكومي G2G) وتلك التي تربطها بالمواطنين حكومة – مواطن G2C أو قطاعات الأعمال) حكومية – أعمال G2B).

- وهي البيئة التي تتحقق فيها خدمات المواطنين واستعلاماتهم، كما تتحقق فيها الأنشطة الحكومية للجهة المعنية بذاتها، أو فيما بين الجهات الحكومية المختلفة، باستخدام شبكات المعلومات والاتصالات عن بعد.

ــ وتعــد الحكومــة الإلكترونيــة الإطــار الــشامل والمتكامــل للتطبيقــات الإلكترونية في المجال الإداري على مستوى كافة أطراف العملية الإدارية، وهذا يعني أن تطبيق الإدارة الإلكترونية أو مكننة العمل الإداري هو الخطوة السابقة لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية في الجهات الحكومية[٢] .

. الإدارة الإلكترونية "هي عبارة عن عملية إعادة هندسة للأعمال والعلاقات الحكومية وذلك بتفعيل تقنية المعلومات والاتصال لتحويلها إلى صيغة إلكترونية، لتقديم الخدمات الحكومية إلى الأفراد وقطاع الأعمال بكفاءة عالية. كما أنها تهدف إلى جعل الحصول على الخدمات أكثر شفافية وسرعة ومسؤولية لتوفير احتياجات المجتمع وتحقيق طموحاته، وذلك من خلال تقديم خدمات عامة فاعلة ومتقنة، وخلق تفاعل رقمي بين الأفراد وقطاع الأعمال والوحدات الحكومية."

هــــذه المــــصطلحات هــــي[٣] : الأعمــــال الإلكترونيــــة، التجــــارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية، والإدارة الإلكترونية.الصحة الإلكترونية، النشر الإلكتروني، التعليم الإلكتروني.



2- د. عبد الله سليمان العمار، مجلة العالم الرقمي "الأثر الاقتصادي لتطبيق أعمال الحكومة الإلكترونية" ، ٢٠٠٦ منتدى الحسابات السعودية.

3- د. سعد غالب ياسين" الإدارة الإلكترونية" ٢٠٠٥، معهد الإدارة العامة ، الرياض،ص ١٩- ٢٠.

- **الأعمال الإلكترونية E-Business**: لم يمض عليها عقد من الزمن حيث استخدمت شركة IBM هذا المصطلح لأول مرة في سنة ١٩٩٧ وذلك في إطار سعيها المكثف لتمييز أنشطة الأعمال الإلكترونية عن أنشطة التجارة الإلكترونية.

- وقد عرّفت IBM الأعمال الإلكترونية " بأنها مدخل متكامل ومرن لتوزيع قيمة الأعمال المميزة من خلال ربط النظم بالعمليات التي تنفذ من خلالها أنشطة الأعمال الجوهرية بطريقة مبسطة ومرنة وباستخدام تكنولوجيا الإنترنت.

- إن الأعمال الإلكترونية هي استخدام تقنيات العمل بالإنترنت والشبكات لتطوير أنشطة الأعمال الحالية أو لخلق أنشطة أعمال افتراضية جديدة.

- **التجارة الإلكترونية E-Commerce**: هي استخدام الوسائل الإلكترونية (اتصالات إلكترونية) لتمكين عمليات التبادل بما في ذلك بيع وشراء المنتجات والخدمات التي تتطلب وسائل نقل بصورة مختلفة من مكان إلى آخر.

- التجارة الإلكترونية هي تبادل المعلومات والخدمات عبر شبكة الإنترنت لتحقيق التنمية الاقتصادية بصورة سريعة. ويمكن أن يتحقق الدفع من خلال البطاقات البنكية. وتُعد التجارة الإلكترونية أول تطبيق للإدارة الإلكترونية.

الإدارة الإلكترونية E-Management : هي عملية مكننة جميع مهام ونشاطات المؤسسة الإدارية بالإعتماد على كافة تقنيات المعلومات الضرورية وصولاً إلى تحقيق أهداف الإدارة الجديدة في تقليل استخدام الورق وتبسيط الإجراءات والقضاء على الروتين والاتخاذ السريع والدقيق للمهام والمعاملات لتكون كل إدارة جاهزة للربط مع الحكومة الإلكترونية لاحقاً[4].

4- **د. علاء عبد الرزاق محمد حسن السالمي" الإدارة الإلكترونية" دار وائل للنشر ، الأردن، عمان،٢٠٠٦، ص٣٤.**

- الإدارة الإلكترونية مصطلح إداري يقصد به: مجموعة من العمليات التنظيمية تربط بين المستفيد ومصادر المعلومات بواسطة وسائل إلكترونية لتحقيق أهداف المنشأة من تخطيط ونتاج وتشغيل ومتابعة وتطوير.

والمستفيد هو المراجع في الدوائر الحكومية، أو العميل لدى الشركات التجارية، أو الموظف في أي منشأة[5].

- **الحكومة الإلكترونية**: ويوجد تعاريف وألفاظ كثيرة شائعة الاستخدام للحكومة الإلكترونية، مثل: الأعمال الإلكترونية، الديمقراطية الإلكترونية، الحكومة الرقمية، الخ.

- ومصطلح الحكومة الإلكترونية E-Government يمثل شكلاً من أشكال الأعمال الإلكترونية E-Business الذي يشير إلى العمليات والهياكل التي تتفق مع إمداد الخدمات الإلكترونية للمواطنين ومؤسسات الأعمال على حد سواء.

- كما يشير مصطلح الديمقراطية الإلكترونية E-Democracy للعمليات والهياكل التي تشتمل على كل نماذج التفاعل بين الحكومة والمواطنين.

أي أنه يمكن تعريف الحكومة الإلكترونية (UNESCO and The World Bank) بأنها تمثل التطبيق الإلكتروني في الخدمات الذي يؤدي إلى:

❖ التفاعل والتواصل بين الحكومة والمواطنين، وبين الحكومة والأعمال.

❖القيام بالعمليات الحكومية الداخلية بين المصالح الحكومية بعضها ببعض إلكترونياً بغية تبسيط وتحسين أوجه الحكومة الديمقراطية المرتبطة بالمواطنين والأعمال على حد سواء.

كما تعرف الحكومة الإلكترونية أيضا بأنها المصلحة أو الجهاز الحكومي الذي يستخدم التكنولوجيا المتطورة وخاصة الحاسبات الآلية وشبكات الإنترانت والإكسترانت والإنترنت التي توفر المواقع الإلكترونية المختلفة لدعم وتعزيز

5- م. فهد بن ناصر الجديد ، جريدة الرياض، نيسان ٢٠٠٦، العد ١٣٨٠٤.

الحصول على المعلومات والخدمات الحكومية وتوصيلها للمواطنين ومؤسسات الأعمال في المجتمع بشفافية وبكفاءة وبعدالة عالية.

ـ تُعد الحكومة الإلكترونية أحد أنماط الإدارة الإلكترونية، ويقصد بها إدارة الشؤون العامة بواسطة وسائل إلكترونية لتحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية وسياسية، والتخلص من الأعمال الروتينية والمركزية، بشفافية عالية. ويمكن أن يتمثل ذلك في إنجاز الخدمات الحكومية بين الجهات المختلفة مثل: العلاقة بين الحكومة والحكومة. والعلاقة بين الحكومة والأفراد. والعلاقة بين الحكومة والشركات. والعلاقة بين الحكومة والموظف.

٥-الصحة الإلكترونية :

تقوم الصحة الإلكترونية بتوفير الاستشارات والخدمات والمعلومات الطبية إلى المرضى عبر وسائل إلكترونية. فالمريض يستطيع متابعة نتائج الفحوصات الطبية والتحاليل المخبرية والمعلومات والخدمات عبر الشبكة المحلية للمستشفى أو عبر شبكة الإنترنت. كما يمكن إجراء العمليات الجراحية في دولة وأن يكون الطبيب الاستشاري في دولة أخرى. كما يمكن تقليل أوقات الانتظار للمراجعين. فالمريض عندما يخرج من عيادة الطبيب ويتجه إلى الصيدلية يكون الدواء في انتظاره لدى الصيدلي. لأن الطبيب أرسل وصفة الدواء إلكترونياً إلى الصيدلية.

التعليم الإلكتروني :

في التعليم الإلكتروني يمكن إجراء المحاضرات الدراسية والاختبارات التحريرية ومناقشة الرسائل العلمية عبر الشبكة المحلية للمنشأة أو عبر شبكة الإنترنت. كما يمكن الاستفادة من الدروس المجانية المنشورة على شبكة الإنترنت.

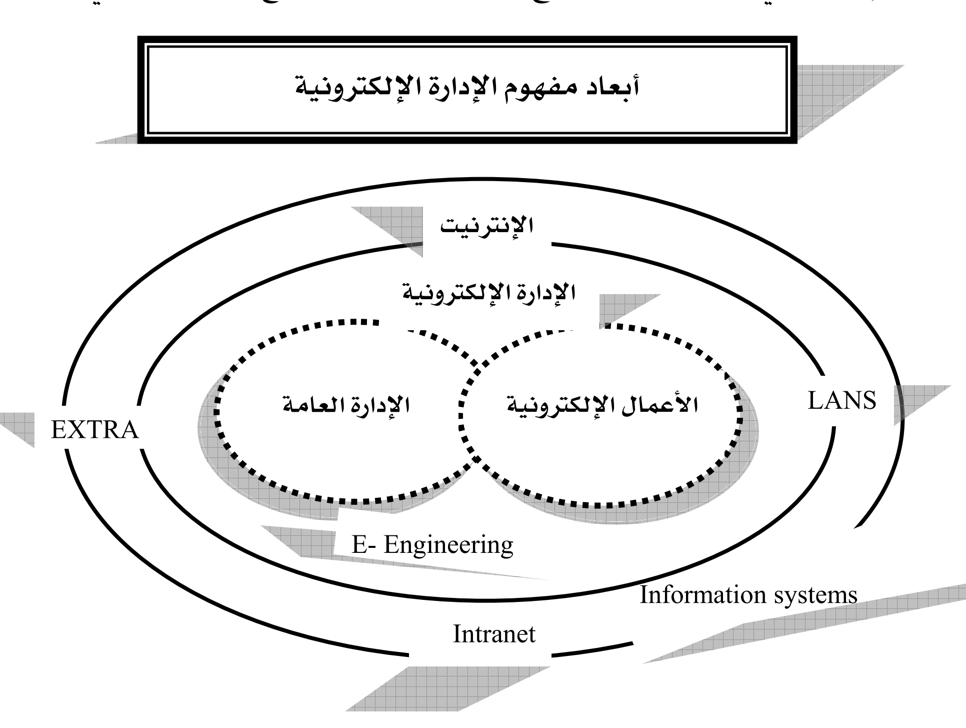
٦- النشر الإلكتروني :

من خلال النشر الإلكتروني يمكن متابعة الأخبار العاجلة والنشرات الاقتصادية والاجتماعية والإطلاع على آخر المؤلفات، والاستفادة من محركات البحث المتنوعة وتحقيق سرعة الحصول على المعلومة من مصادرها الأصلية.

أبعاد الإدارة الإلكترونية:

إن الانتقال من العمل الإداري التقليدي إلى تطبيق تقنيات المعلومات و الاتصالات في البناء التنظيمي و استخدام التقنية الحديثة بما فيها شبكات الحاسب الآلي لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها لتسهيل الحصول على البيانات و المعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة و انجاز الأعمال و تقديم الخدمات للمستفيدين بكفاءة و بأقل تكلفة و أسرع وقت ممكن، هو تحول الإدارة من إدارة عادية إلى إدارة إلكترونية .

الإدارة الإلكترونية هي المظلة التي تطوي في إطارها أنشطة إدارة الأعمال والإدارة العامة فإنها أيضاً الفضاء الرقمي الذي يسهم في توحيد معايير وإجراءات العمل الإلكتروني بغض النظر عن نوع وطبيعة المنظمة. ويوضح الشكل التالي:



ماهية وتعريف الإدارة الإلكترونية:

وهناك إسهامات كثيرة لتعريف الإدارة الإلكترونية فهي تعني :

١. عدم وجود علاقة مباشرة بين طرفي المعاملة.

٢. التفاعل الجمعي أو المتوازي.

٣. إمكانية تنفيذ كافة المعاملات إلكترونياً.

٤. الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحويلها لتكون الوسط الأساسي للعمل.

٥. هي عملية إنشاء حلول تقنية لتنظيم وجدولة ترتيب العديد من مجالات الأعمال والسكرتارية والاستشارات بأنواعها وهي عملية لا تقضي أن يكون هناك عملية دفع نقدي بقدر ما تركز على عملية تحويل الأعمال إلى شكل إلكتروني منظم وسهل الاستخدام... (أنها نظام يقوم بتحويل الأعمال الورقية إلى أعمال إلكترونية).

٦. بأنها منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها إلكترونياً عبر الشبكات.

٧. والإدارة الإلكترونية بصفة عامة هي : استغلال الإدارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتدبير وتحسين وتطوير العمليات الإدارية المختلفة داخل المنظمات (مراد، ٢٠٠٣م، ص٢٣).

٨. وقد عرفها السالمي (٢٠٠٣م، ص١٣٥) بأنها: " عملية ميكنة جميع مهام وأنشطة المؤسسة الإدارية، بالاعتماد على جميع تقنيات المعلومات الضرورية للوصول إلى تحقيق أهداف الإدارة الجديدة في تقليل استخدام الورق وتبسيط الإجراءات والقضاء على الروتين والإنجاز السريع والدقيق للمهام والمعاملات لتكوين كل إدارة جاهزة لربطها مع الحكومة الإلكترونية لاحقاً ". (السالمي، ٢٠٠٤م، ص١٣٥).

٩. وربط مركز المعلومات بديوان الخدمة المدنية بدولة الكويت (٢٠٠٤م : ص٩) بين الإدارة الإلكترونية والمميزات التي تقدمها فعرفها بأنها " كسر حاجز

الزمـان والمكـان مـن الـداخل والخـارج للحـصول علـى الخـدمات وذلـك بـربط تكنولوجيا المعلومات بمهام ومسؤوليات الجهاز الإداري، والتزام دائم من الإدارة بتطوير وميكنة كافة النشاطات وتبسيط الإجراءات وسرعة وكفاءة إنجاز المعاملات.

١٠. بينما ربط نجم (٢٠٠٤م، ص١٢٦) بين استخدام تقنيات المعلومات وتحقيق الأهداف واستغلال الموارد بفعالية، فعرف الإدارة الإلكترونية بأنها : " إدارة موارد معلوماتية تعتمد على الإنترنت وشبكات الأعمال تميل أكثر من أي وقت مضى إلى تجريد وإخفاء الأشياء وما يرتبط بها إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي المعرفي الفكري هو العامل الأكثر فاعلية في تحقيق أهدافها، والأكثر كفاية في استخدام مواردها".

١١. وعلى العموم فالإدارة الإلكترونية "E-management " هي بكل بساطة الانتقال من إنجاز المعاملات و تقديم الخدمات العامة من الطريقة التقليدية اليدوية إلى الشكل الإلكتروني من أجل استخدام أمثل للوقت و المال و الجهد.

١٢. و بمعنى آخر "فالإدارة الإلكترونية" هي إنجاز المعاملات الإدارية و تقديم الخدمات العامة عبر شبكة الإنترنت أو الإنترانت بدون أن يضطر العملاء من الانتقال إلى الإدارات شخصياً لإنجاز معاملاتهم مع ما يترافق من إهدار للوقت و الجهد والطاقات.

فالإدارة الإلكترونية تقوم على مفهوم جديد و متطور يتعدّى المفهوم الحديث "اتّصل و لا تنتقل" و ينقله خطوة إلى الأمام بحيث يصبح "ادخل على الخط و لا تدخل في الخط".

ونحن من جهتنا نقول وكتعريف أمثل و أشمل للإدارة الإلكترونية إن "الإدارة الإلكترونية" هي " استراتيجية إدارية لعصر المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين و المؤسسات و لزبائنها مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية و البشرية و المعنوية المتاحة في إطار إلكتروني

حديث من أجل استغلال أمثل للوقت و المال و الجهد و تحقيقاً للمطالب المستهدفة و بالجودة المطلوبة مع دعم لمفهوم "ادخل على الخط و لا تدخل في الخط."

باختصار يمكن القول أن الإدارة الإلكترونية :

- هي منظومة إلكترونية متكاملة تهدف إلى تحويل العمل الإداري العادي من إدارة يدوية إلى إدارة باستخدام الحاسب و ذلك بالاعتماد على نظم معلوماتية قوية تساعد في اتخاذ القرار الإداري بأسرع وقت و بأقل التكاليف.
- و ذلك بالاستعانة بشبكات الحاسب:
- الإنترنت.
- الإنترانت.
- الأكسترانت.

إن تطبيق الإدارة الإلكترونية سيؤدي إلى:

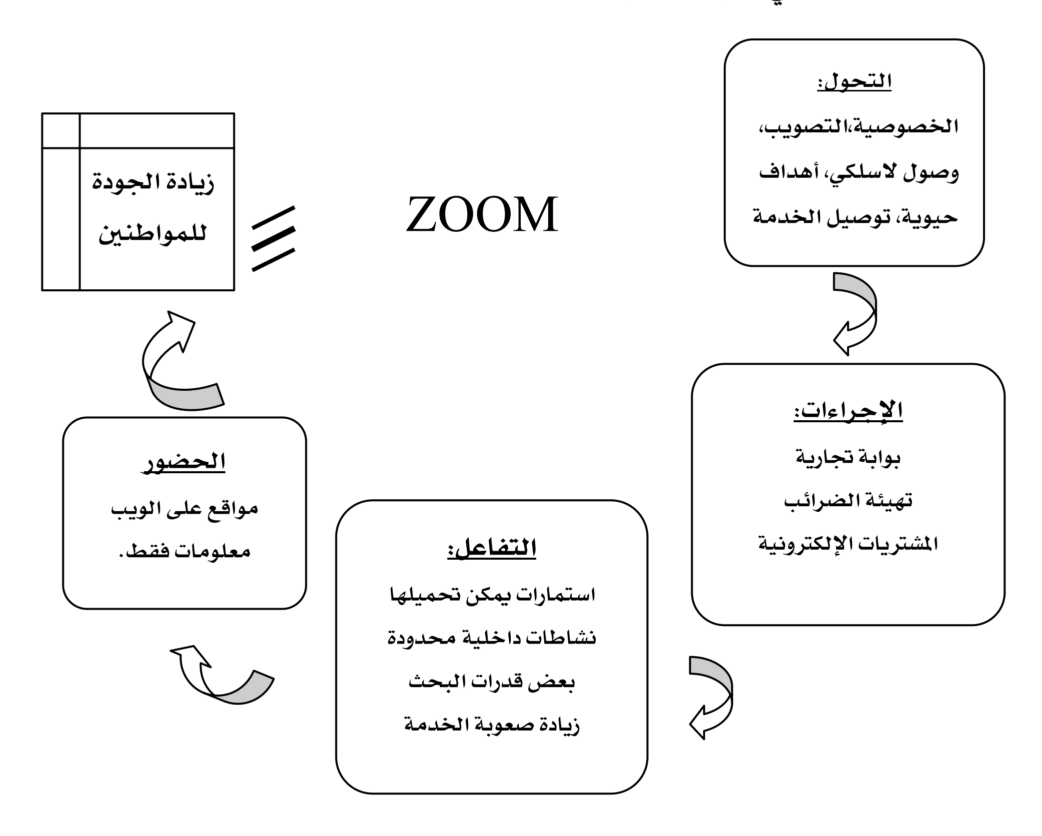
- **إدارة بلا أوراق**: حيث تتكون من الأرشيف الإلكتروني والبريد الإلكتروني والأدلة والمفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية ونظم تطبيقات المتابعة الآلية.

- **إدارة بلا مكان**: وتتمثل في التليفون المحمول والتليفون الدولي الجديد(التليديسك) والمؤتمرات الإلكترونية والعمل عن بعد من خلال المؤسسات التخيلية.

- **إدارة بلا زمان**: تستمر٢٤ساعة متواصلة ففكرة الليل والنهار والصيف والشتاء هي أفكار لم يعد لها مكان في العالم الجديد فنحن ننام وشعوب أخرى تصحو لذلك لا بد من العمل المتواصل لمدة٢٤ ساعة حتى نتمكن من الاتصال بهم وقضاء مصالحهم.

- **إدارة بلا تنظيمات جامدة**: فهي تعمل من خلال المؤسسات الشبكية والمؤسسات الذكية التي تعتمد على صناعة المعرفة.

التطور التدريجي للإدارة الإلكترونية:



فوائد الإدارة الإلكترونية:

إن اهتمام العالم المتقدم باستخدام تقنيات المعلومات الإدارية لم يأت من الفراغ بل وجدت فوائد كبيرة حصلت كنتيجة لها ، ولذلك بدأت الدول تتسابق في تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسساتها ومن أهم هذه الفوائد هي:

١- تبسيط الإجراءات داخل هذه المؤسسات وينعكس إيجابياً على مستوى الخدمات التي تقدم إلى المواطنين كما يكون نوع الخدمات المقدمة أكثر جودة.

٢- اختصار وقت تنفيذ إنجاز المعاملات الإدارية المختلفة.

٣- الدقة والموضوعية في العمليات الإنجازية المختلفة داخل المؤسسة.

٤- تسهيل إجراء الاتصال بين دوائر المؤسسة المختلفة وكذلك مع المؤسسات الأخرى داخل وخارج بلد المؤسسة.

٥- إن استخدام الإدارة الإلكترونية بشكل صحيح سيقلل استخدام الأوراق بشكل ملحوظ مما يؤثر إيجاباً على عمل المؤسسة.

٦- كما إن تقليل استخدام الورق سوف يعالج مشكلة تعاني منها أغلب المؤسسات في عملية الحفظ والتوثيق مما يؤدي إلى عدم الحاجة إلى أماكن خزن حيث يتم الاستفادة منها في أمور أخرى.

توفر الإدارة الإلكترونية فوائد كثيرة وإيجابيات عديدة للحكومة وللقطاع الخاص وللمجتمع. وذلك بهدف توصيل أفضل للخدمات وتوفير تعاملات متطورة للأعمال التجارية والصناعية والسماح للمواطنين بالقيام بأعمالهم بأنفسهم من خلال الوصول إلى المعلومات أو من خلال إدارة حكومية أكثر دقة وفاعلية. ومن جهة أخرى يقوم نظام الحكومة الإلكترونية بتسهيل العمليات الداخلية داخل أقسام الحكومة وتطوير الأداء داخلها أثناء مساعدة مختلف قطاعات المجتمع بهدف الانتفاع من الخدمات الحكومية بأقل التكاليف وأقل جهد.

الفوائد التي تحققها الحكومة الإلكترونية:

• إنجاز المعاملات إلكترونياً يضمن صحة ودقة هذه المعاملات وخلوها من الأخطاء البشرية.

• توفير التكاليف المالية عند تخليص المعاملات إلكترونياً.

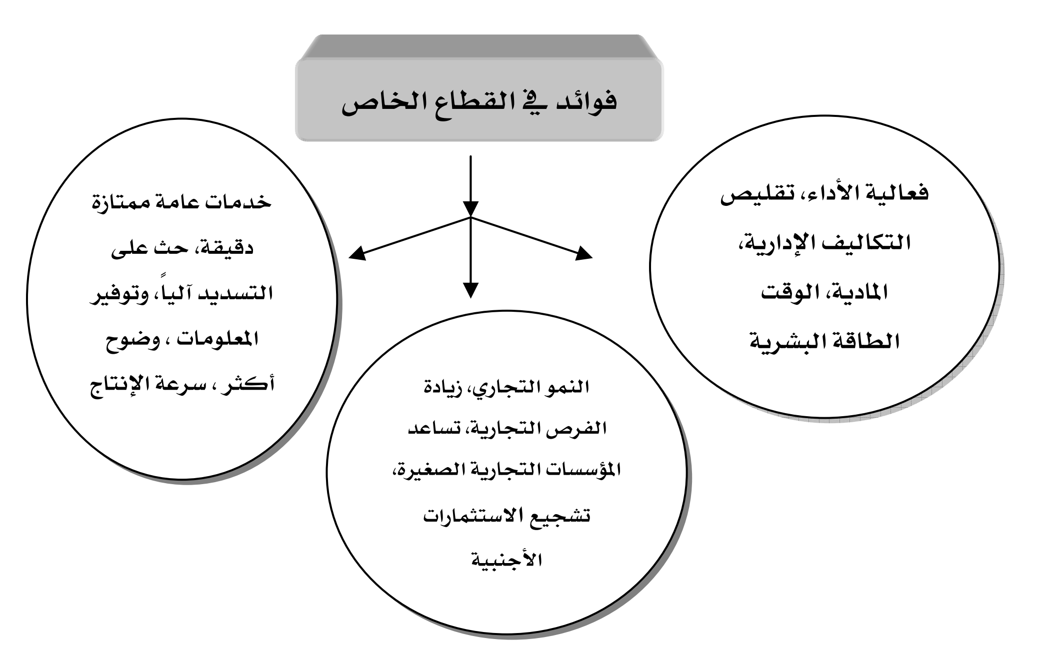
• ربط مختلف الوزارات ومختلف أقسام الأجهزة الحكومية يضمن إدارة أفضل وأكثر فاعلية.

• الاستفادة من الخدمات الحكومية من خلال بوابة واحدة للخدمات الإلكترونية.

• الوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها بسهولة ، والتفاعل مع مختلف الأجهزة الحكومية دونما حاجة إلى الانتظار في صفوف طويلة ، ودونما حاجة إلى انتظار بدء ساعات العمل أو حمل رزم ثقيلة من الأوراق.

"توفر الخدمة المناسبة للأفراد وقطاع الأعمال المناسب في الوقت المناسب".

- كما يرى الأستاذ الدكتور حسين سندي أن تطبيق الإدارة الإلكترونية يحقق فوائد للقطاع الخاص كما هو مبين الشكل التالي:



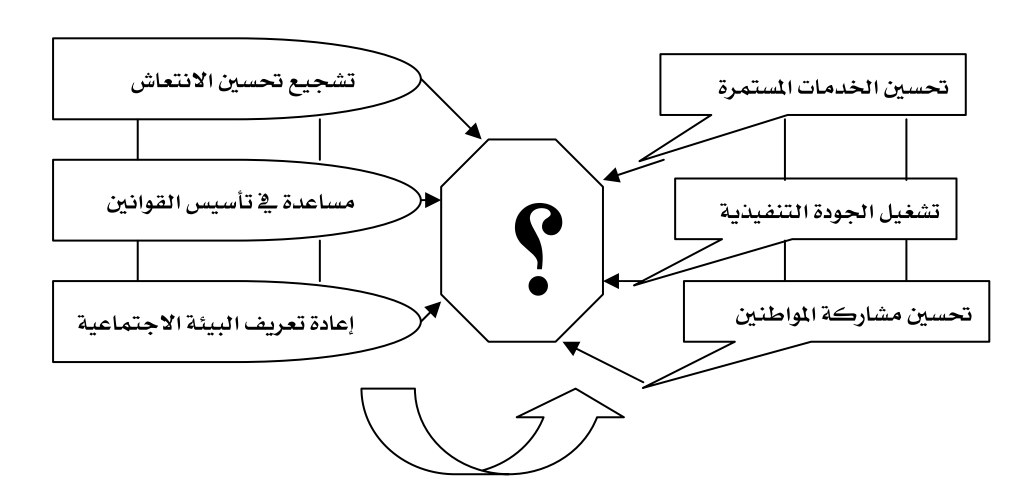
والإدارة الإلكترونية سوف تؤدي إلى تحويل الأيدي العاملة الزائدة عن الحاجة إلى أيدي عاملة أساسية في تنفيذ هذه الإدارة عن طريق إعادة التأهيل لغرض مواكبة التطورات الجديدة التي طرأت على المؤسسة والاستغناء عن الموظفين الغير أكفاء والغير قادرين على التكيف مع الوضع الجديد.

نقاط تعاني منها الإدارة التقليدية:

المواطنون والأعمال التجارية يبحثون عن خدمات إلكترونية.

- (كيف وماذا يجب أن نعمل؟)
- هل إجراءاتك مستعدة أن تكون إجراءات إلكترونية؟
- هــل لــديك الإمكانيــات أن تــوفر للمــواطنين (المــوظفين) الخــدمات الإلكترونية ؟
- هل لديك الخلفية الإلكترونية لتتمكن من خدمة الحماية الإلكترونية.

دوافع وأثار الإدارة الإلكترونية:



متطلبات مشروع " الإدارة الإلكترونية ":

إنّ مشروع الإدارة الإلكترونية شأنه شأن أي مشروع أو برنامج آخر يحتاج إلى تهيئة البيئة المناسبة و المؤاتية لطبيعة عمله كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه و بالتالي يحقق النجاح و التفوق و إلاّ سيكون مصيره الفشل و سيسبب ذلك خسارة في الوقت و المال و الجهد و نعود عندها إلى نقطة الصفر. فالإدارة هي ابنة بيئتها تؤثر و تتأثر بكافة عناصر البيئة المحيطة بها و تتفاعل مع كافة العناصر السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية و التكنولوجية .

لذلك فإن مشروع الإدارة الإلكترونية يجب أن يراعي عدّة متطلبات منها :

أولاً : البنية التحتيّة:

أنّ الإدارة الإلكترونية تتطلب وجود مستوى مناسب إن لم نقل عال من البنية التحتيّة التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات و البيانات و بنية تحتيّة متطورة للاتصالات السلكية و اللاسلكية تكون قادرة على تأمين التواصل و نقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية نفسها من جهة و بين المؤسسات و المواطن من جهة أخرى.

ثانياً: توافر الوسائل الإلكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات التي تقدمها الإدارة الإلكترونية.

والتي نستطيع بواسطتها التواصل معها و منها أجهزة الكمبيوتر الشخصية و المحمولة و الهاتف الشبكي و غيرها من الأجهزة التي تمكننا من الاتصال بالشبكة العالمية أو الداخلية في البلد و بأسعار معقولة تتيح لمعظم الناس الحصول عليها.

ثالثاً: توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالإنترنت

ونشدد على أن تكون الأسعار معقولة قدر الإمكان من أجل فتح المجال لأكبر عدد ممكن من المواطنين للتفاعل مع الإدارة الإلكترونية في أقل جهد و أقصر وقت و أقل كلفة ممكنة.

رابعاً: التدريب و بناء القدرات

وهو يشمل تدريب كافة الموظفين على طرق استعمال أجهزة الكمبيوتر و إدارة الشبكات و قواعد المعلومات والبيانات و كافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة و توجيه "الإدارة الإلكترونية" بشكل سليم و يفضل أن يتم ذلك بواسطة معاهد أو مراكز تدريب متخصصة و تابعة للحكومة، أضف إلى هذا أنه يجب نشر ثقافة استخدام "الإدارة الإلكترونية" و طرق و وسائل استخدامها للمواطنين أيضا وبنفس الطريقة السابقة.

خامساً: توافر مستوى مناسب من التمويل

بحيث يمكّن التمويل الحكومة من إجراء صيانة دورية و تدريب للكوادر و الموظفين و الحفاظ على مستوى عال من تقديم الخدمات و مواكبة أي تطور يحصل في إطار التكنولوجيا و "الإدارة الإلكترونية" على مستوى العالم.

سادساً: توفر الإرادة السياسية

بحيث يكون هناك مسؤول أو لجنة محددة تتولى تطبيق هذا المشروع و تعمل على تهيئة البيئة اللازمة و المناسبة للعمل و تتولى الإشراف على التطبيق و تقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ.

سابعاً: وجود التشريعات و النصوص القانونية

التي تسهل عمل الإدارة الإلكترونية و تضفي عليها المشروعية و المصداقية و كافة النتائج القانونية المترتبة عليها.

ثامناً: توفير الأمن الإلكتروني و السرية الإلكترونية على مستوى عال لحماية المعلومات الوطنية و الشخصية و لصون الأرشيف الإلكتروني من أي عبث و التركيز على هذه النقطة لما لها من أهمية و خطورة على الأمن القومي و الشخصي للدولة أو الأفراد.

تاسعاً: **خطة تسويقية دعائية شاملة** للترويج لاستخدام الإدارة الإلكترونية و إبراز محاسنها و ضرورة مشاركة جميع المواطنين فيها و التفاعل معها و يشارك في هذه الحملة جميع وسائل الإعلام الوطنية من إذاعة و تلفزيون و صحف و الحرص على الجانب الدعائي و إقامة الندوات و المؤتمرات و استضافة المسؤولين و الوزراء والموظفين في حلقات نقاش حول الموضوع لتهيئة مناخ شعبي قادر على التعامل مع مفهوم الإدارة الإلكترونية.

بالإضافة إلى هذه العناصر يجب توفير بعض العناصر الفنية و التقنية التي تساعد على تبسيط وتسهيل استخدام الإدارة الإلكترونية بما يتناسب مع ثقافة جميع المواطنين و منها:

توحيد أشكال المواقع الحكومية و الإدارية و توحيد طرق استخدامها و إنشاء موقع شامل كدليل لعناوين جميع المراكز الحكومية الإدارية في البلاد.

أهداف الإدارة الإلكترونية:

إن الفلسفة الرئيسية للإدارة الإلكترونية هي نظرتها إلى الإدارة كمصدر للخدمات، والمواطن و الشركات كزبائن أو عملاء يرغبون في الاستفادة من هذه الخدمات، لذلك فإن للإدارة الإلكترونية أهداف كثيرة تسعى إلى تحقيقها في إطار تعاملها مع العميل نذكر منها بغض النظر عن الأهمية و الأولوية:

١- تقليل كلفة الإجراءات (الإدارية) و ما يتعلق بها من عمليات.

٢- زيادة كفاءة عمل الإدارة من خلال تعاملها مع المواطنين و الشركات و المؤسسات .

٣- استيعاب عدد أكبر من العملاء في وقت واحد إذ أنّ قدرة الإدارة التقليدية بالنسبة إلى تخليص معاملات العملاء تبقى محدودة و تضطرّهم في كثير من الأحيان إلى الانتظار في صفوف طويلة.

٤- إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية و النفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بأحد العملاء.

٥- إلغاء نظام الأرشيف الوطني الورقي و استبداله بنظام أرشفة إلكتروني مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق و المقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة و نشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن و الاستفادة منها في أي وقت كان.

٦- القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد و تسهيل تقسيم العمل و التخصص به.

٧- إلغاء عامل المكان، إذ أنّها تطمح إلى تحقيق تعيينات الموظفين و التخاطب معهم و إرسال الأوامر و التعليمات و الإشراف على الأداء و إقامة الندوات و المؤتمرات من خلال "الفيديو كونفرانس" و من خلال الشبكة الإلكترونية للإدارة.

٨- إلغاء تأثير عامل الزمان، ففكرة الصيف و الشتاء لم تعد موجودة و فكرة أخذ العطل أو الإجازات لإنجاز بعض المعاملات الإدارية تمّ الحد منها إلى أقصى حد ممكن.

٩- محاولة إعادة هيكلة المؤسسات التقليدية الحالية لتحسين الأداء الإداري التقليدي المتمثل في كسب الوقت وتقليل التكلفة اللازمين لإنجاز المعاملات وفق تطور مفهوم الإدارة الإلكترونية.

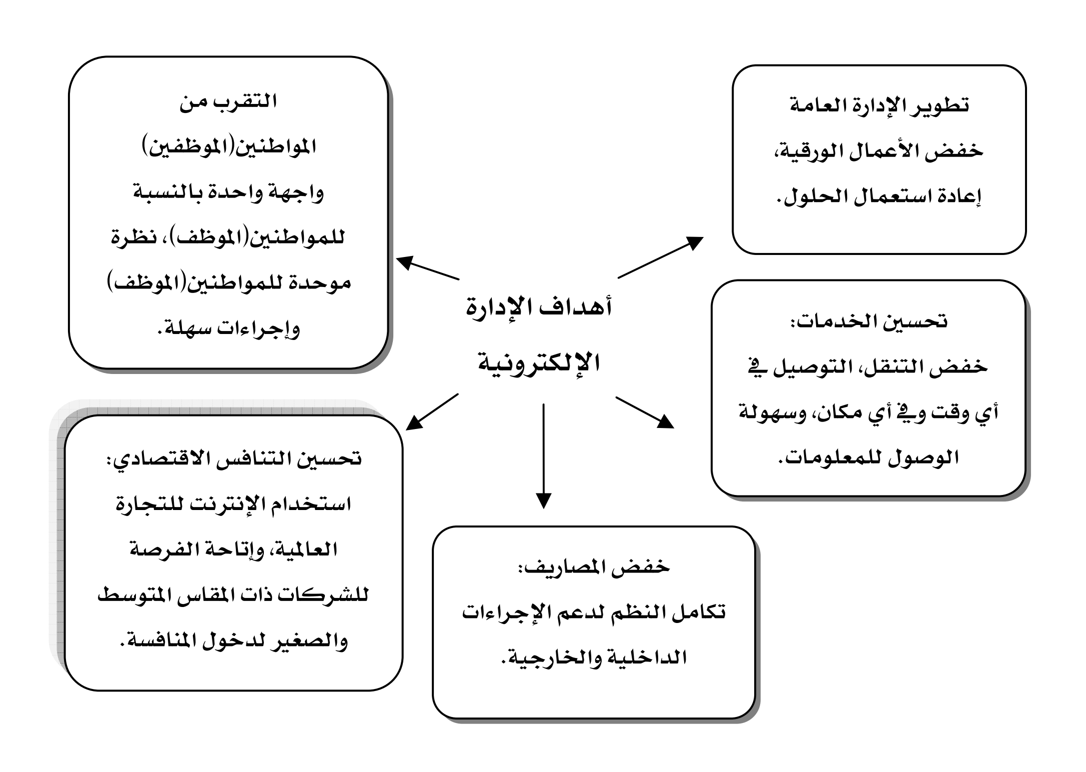
١٠- إعادة النظر في الموارد البشرية المتاحة والعمل على رفع كفاءتها ومهاراتها تكنولوجياً لربط الأهداف المنشودة للإدارة الإلكترونية بالأداء والتطبيق.

١١- تقييم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحريرها لكي تستجيب ومتطلبات الخدمات اللازمة بالحجم والنوعية لتحقيق الخدمات للإدارة الإلكترونية.

١٢- مناقشة التشريعات والأنظمة القانونية ومحاولة وضع معايير لضمان بيئة إلكترونية متوافقة.

١٣- الخروج برؤية واستراتيجية واضحة من أجل الانطلاق بخطى ثابتة نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية.

وأخيراً و ليس آخراً من أهداف الإدارة الإلكترونية التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث فالجودة كما هي في قاموس أكسفورد تعني الدرجة العالية من النوعية أو القيمة و عرّفتها مؤسسة أودي أي الأمريكية المتخصصة.....بأنها إتمام الأعمال الصحيحة في الأوقات الصحيحة و من هنا تأتي الإدارة الإلكترونية لتأكد على أهمية تلبية احتياجات العمل في الوقت و الزمان الذي يكون فيه العميل محتاجاً إلى الخدمة في أسرع وقت ممكن.



النقلة من المعاملات اليدوية إلى الإلكترونية

• إن الانتقال من المعاملات اليدوية إلى الإلكترونية لا يعني العودة إلى الصفر و نبذ كامل النظم اليدوية و لا يعني فقدان سرية المعاملات ، بل قد يزيد من السرية و يزيد من كفاءة النظم التقليدية.

مستلزمات الإدارة الإلكترونية

- بنية شبكية تحتية قوية و سريعة و آمنة .
- بنية معلوماتية قوية (نظم معلومات قوية و متوافقة في ما بينها).
- كادر بشري استثماري مدرب على استخدام التقنيات الحديثة.
- كادر بشري تقني قادر على القيام بعمليات الدعم الفني المستمر و تطوير النظم المعلوماتية المختلفة.

السلبيّات المحتملة لتطبيق مشروع " الإدارة الإلكترونية ":

قد يعتقد البعض أنه و عند تطبيق استراتيجية "الإدارة الإلكترونية" سوف تزول كل المصاعب و المشاكل الإدارية و التقنية و العملانية ، لكن الواقع يشير إلى أمر مختلف بمعنى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية سيحتاج إلى تدقيق مستمر ومتواصل لتأمين استمرار تقديم الخدمات بأفضل شكل ممكن مع الاستخدام الأمثل للوقت و المال و الجهد آخذين بعين الاعتبار وجود خطط بديلة أو خطّة طوارئ في حال تعثّر الإدارة الإلكترونية في عملها لسبب من الأسباب أو لسلبية من السلبيات المحتملة لتطبيق الإدارة الإلكترونية و هي بشكل عام ثلاث سلبيات رئيسية هي:

أولاً: التجسس الإلكتروني:

بعد ثورة المعلومات و التقنيات التي اجتاحت العالم ، قلّصت دول العالم خاصة المتطورة منها اعتمادها على العنصر البشري على الرغم من أهميته و أولويته في كثير من المجالات لصالح التقنية ،و التجسس إحدى هذه المجالات ، و من الطبيعي أنه عندما تعتمد إحدى الدول على نظام "الإدارية الإلكترونية" فإنها ستحوّل

أرشيفها إلى أرشيف إلكتروني كما سبق و ذكرنا و هو ما يعرّضه لمخاطر كبيرة تكمن في التجسس على هذه الوثائق و كشفها و نقلها و حتى إتلافها لذلك فهناك مخاطر كبيرة من الناحية الأمنية على معلومات و وثائق و أرشيف الإدارة سواء المتعلقة بالأشخاص أو الشركات أو الإدارات أو حتى الدول. فمصدر الخطورة هنا لا يأتي من تطبيق الإدارة الإلكترونية كي لا يفهم البعض أننا ننادي إلى البقاء على النظام التقليدي للإدارة، و إنما مصدر الخطورة يكمن في عدم تحصين الجانب الأمني للإدارة الإلكترونية و الذي يعتبر أولوية في مجال تطبيق إستراتيجية الإدارة الإلكترونية فإهمال هذه الناحية يؤدي إلى كارثة وطنية يحدثها التجسس الإلكتروني، و مصدر خطر التجسس الإلكتروني يأتي غالباً من ثلاث فئات:

- الفئة الأولى هي الأفراد العاديون.
- الفئة الثانية هي الهاكرز (القراصنة).
- الفئة الثالثة هي أجهزة الاستخبارات العالمية للدول.

هذا فيما يقتصر خطر الفئتين الأولى و الثانية على تخريب الموقع أو إعاقة عمله و إيقافه بحيث تستطيع الإدارة تلافي ذلك بطرق وقائية أو بإعداد نسخة احتياطية عن الموقع، فإن خطر الفئة الثالثة يتعدى ذلك بكثير و يصل إلى درجة الاطّلاع الكامل على كافة الوثائق الحكومية و وثائق المؤسسات و الإدارات و الأفراد و الأموال و ما إلى ذلك مما يشكل تهديداً فعلياً على الأمن القومي و الاستراتيجي للدولة المعنية خاصة عندما تقوم أجهزة الاستخبارات هذه بيع أو نقل أو تصوير هذه الوثائق و تسريبها إلى جهات معادية للدولة التي سلبت منها.

ثانياً: زيادة التبعية للخارج:

من المعلوم إن الدول العربية ليست دولاً رائدة في مجال التكنولوجيا و المعلومات و هي دول مستهلكة و مستعملة لهذه التكنولوجية على الرغم من أن هناك أعداد كبيرة من العلماء العرب و الاختصاصين في مجال التكنولوجيا في

العالم أو من أصل عربي. و على العموم بما أن "الإدارة الإلكترونية" تعتمد بمعظمها إن لم نقل بأكملها على التكنولوجيا الغربية فان ذلك يعني أنه سيزيد من مظاهر تبعية الدول المستهلكة للدول الكبرى الصناعية و هو ما له انعكاسات سلبية كثيرة خاصة كما ذكرنا أعلاه في المجال الأمني للإدارة الإلكترونية.

فالاعتماد الكلّي على تقنيات أجنبية للحفاظ على أمن معلوماتنا و تطبيقها على الشبكات الرسمية التابعة للدول العربية هو تعريض للأمن الوطني و القومي لهذه الدول للخطر و وضعه تحت سيطرة دول غربية بغض النظر عمّا إذا كانت هذه الدول عدوّة أم صديقة فالدول تتجسس على بعضها البعض بغض النظر عن نوع العلاقات بينها......و لا يقتصر الأمر على التجسس على المعلومات لأهداف عسكرية و سياسية بل يتعدّاه إلى القطاع التجاري لكي تتمكن الشركات الكبرى من الحصول على معلومات تعطيها الأفضلية على منافسيها في الأسواق.

لذلك كله نحن ننصح و نشدد على ضرورة دعم و تسهيل عمل القطاع التكنولوجي العربي و الإنفاق على أمور البحث العلمي فيما يتعلق بالتكنولوجيا و الأمن التكنولوجي خاصة و انه لدينا القدرات البشرية و المادية اللازمة لمثل ذلك و نشدد أيضا على ضرورة تطوير حلول أمن المعلومات محلياً أو على الأقل وضع الحلول الأمنية الأجنبية التي نرغب باستخدامها تحت اختبارات مكثفة و دراسات معمّقة و التأكد من استقلاليتها و خلوّها من الأخطار الأمنية.

ثالثاً: شلل الإدارة:

إنّ التطبيق غير السوي و الدقيق لمفهوم و استراتيجية "الإدارة الإلكترونية" والانتقال دفعة واحدة من النمط التقليدي للإدارة إلى الإدارة الإلكترونية دون اعتماد التسلسل و التدرج في الانتقال من شأنه أن يؤدي إلى شلل في وظائف الإدارة لأنه عندها نكون قد تخلّينا عن النمط التقليدي للإدارة و لم ننجز الإدارة الإلكترونية بمفهومها الشامل، فنكون قد خسرنا الأولى و لم نربح الثانية ممّا

من شأنه أن يؤدي إلى تعطيل الخدمات التي تقدمها الإدارة أو إيقافها ريثما يتم الإنجاز الشامل و الكامل للنظام الإداري الإلكتروني أو العودة إلى النظام التقليدي بعد خسارة كل شيء و هذا ما لا يجوز أن يحصل في أي تطبيق لإستراتيجية الإدارة الإلكترونية.

سمات الإدارة الإلكترونية :

- عدم وجود علاقة مباشرة بين طرفي المعاملة .
- عدم وجود وثائق ورقية ووجود وثائق إلكترونية .
- التفاعل الجمعي أو المتوازي .
- إمكانية تنفيذ كافة المعاملات إلكترونياً .
- الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحويلها لتكون الوسط الأساسي للعمل .

مميزات الإدارة & الحكومة الإلكترونية:

- زيادة سرعة التعاملات.
- تقليص النفقات حيث أدى استخدام الإنترنت إلى تقليل عدد الموظفين.
- كفاءة إدارة علاقات المواطنين.
- ارتفاع درجة رضى المواطنين في التعامل مع المواقع الإلكترونية الحكومية.
- الحكومة الإلكترونية تقلل الإجراءات البيروقراطية من خلال العمل ٣٦٥❖٢٤❖٧ أي أن الحكومة الإلكترونية تعمل ٧ أيام في الأسبوع دون عطلات أو إجازات ولمدة ٢٤ ساعة في اليوم وعلى مدار ٣٦٥ يوم في السنة.

نظم المعلومات أهم وقبل شراء تكنولوجيا المعلومات:

١. نوع المعلومات والبيانات محل التعامل .
٢. شكل المعلومات والبيانات محل التعامل .
٣. دور التكنولوجيا في تجهيز وحفظ واسترجاع المعلومات .

٤. دور العامل البشري في تجهيز وحفظ واسترجاع المعلومات .

وإن تنفيذ ذلك يتطلب أدوات وعناصر وهي:

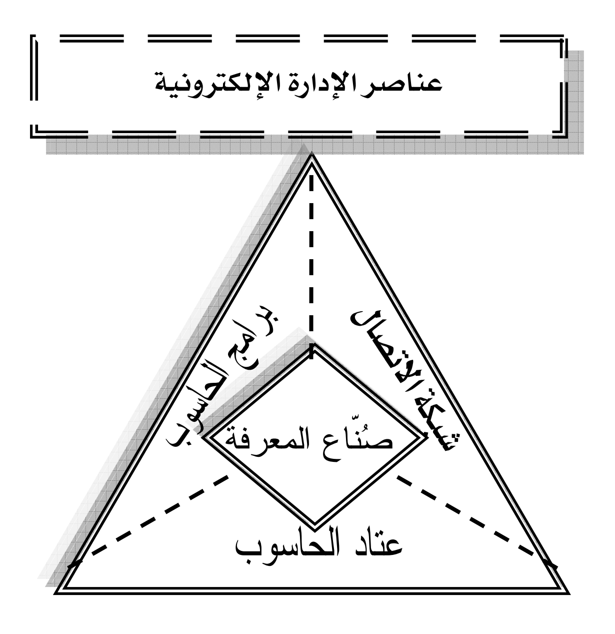
- الأجهزة والمعدات.
- البرمجيات بمختلف أنوعها.
- الاتصالات.
- نظم المعلومات.
- الكوادر البشرية.
- التوعية الحاسوبية.

عناصر الإدارة الإلكترونية :

تتكون الإدارة الإلكترونية من ثلاثة عناصر أساسية هي:

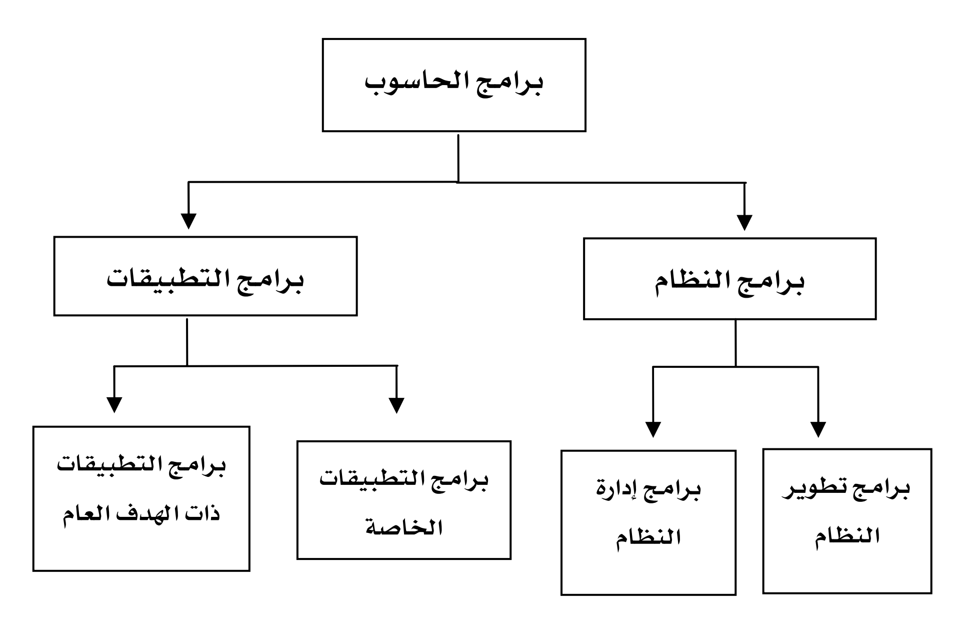
- عتاد الحاسوب Hardware .
- البرمجيات Software .
- وشبكات الاتصالات .Communication Network

ويقع في قلب هذه المكونات صناع المعرفة من الخبراء والمختصين الذين يمثلون البنية الإنسانية والوظيفية لمنظومة الإدارة الإلكترونية ويوضح الشكل التالي المكونات الأساسية للإدارة الإلكترونية.



يتمثل العتاد في المكونات المادية للحاسوب ونظمه وشبكاته وملحقاته.

- أما البرامج فتعني الشق الذهني من نظم وشبكات الحاسوب. وهي تتوزع على فئتين رئيسيتين هما برامج النظام وبرامج التطبيقات كما هو واضح في الشكل .



المكونات الأساسية وبرامج الحاسوب :

ـ أما الشبكات فهي الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نسيج اتصالي للشبكات .

ـ أما فيما يخص برامج إدارة النظام فهي: نظم التشغيل Operating Systems نظم إدارة الشبكة ، مترجمات لغات البرمجة ، أدوات تدقيق البرمجة ، هندسة البرامج بمساعدة الحاسوب CASE.

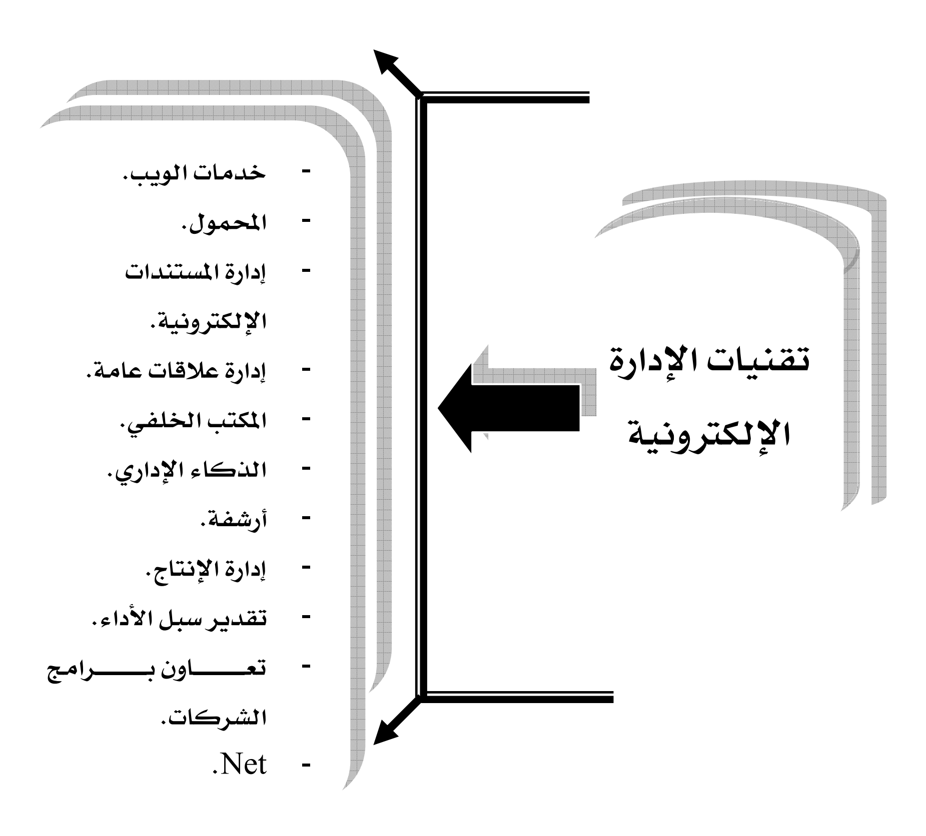
- الإنترنت Internet والإكسترانت Extranet ، وشبكة الإنترنت Internet التي تمثل شبكة القيمة للمنظمة ولإدارتها الإلكترونية.

- العنصر الثالث والأهم في منظومة الإدارة الإلكترونية هو صناع المعرفة Knowledge Workers من القيادات الرقمية Digital Leaderships، والمديرين والمحللين للموارد المعرفية ، ورأس المال الفكري في المنظمة. ويتولى صناع المعرفة إدارة التعاضد الاستراتيجي لعناصر الإدارة الإلكترونية من جهة وتغيير طرق التفكير السائدة للوصول إلى ثقافة المعرفة.

وفضلاً عن ذلك، فإن جوهر عمل الإدارة الإلكترونية يرتكز على فكرة تحقيق التعاضد البنيوي بين عناصر عتاد الحاسوب، والبرامج، وشبكات الاتصال.

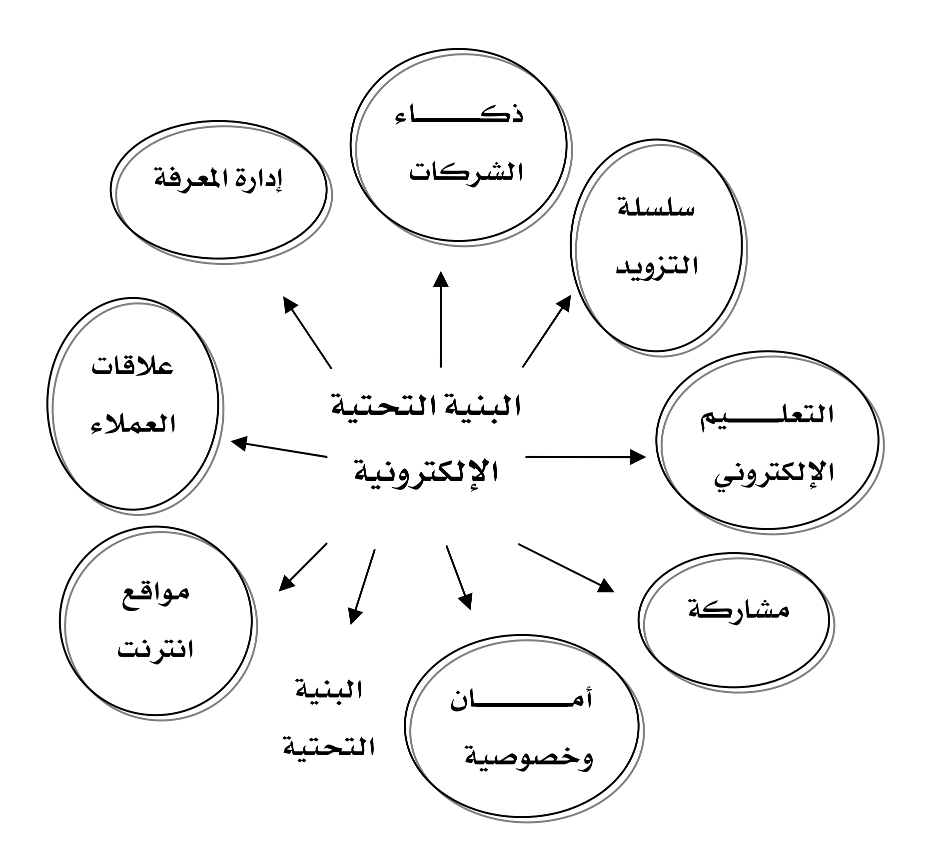
تقنيات الإدارة الإلكترونية :

- خدمات الويب.
- المحمول.
- إدارة المستندات الإلكترونية.
- إدارة علاقات عامة.
- المكتب الخلفي.
- الذكاء الإداري.
- أرشفة.
- إدارة الإنتاج.
- تقدير سبل الأداء.
- تعاون برامج الشركات.
- Net.
- الشبكة.



دمج أساسيات البنية التحتية الإلكترونية:

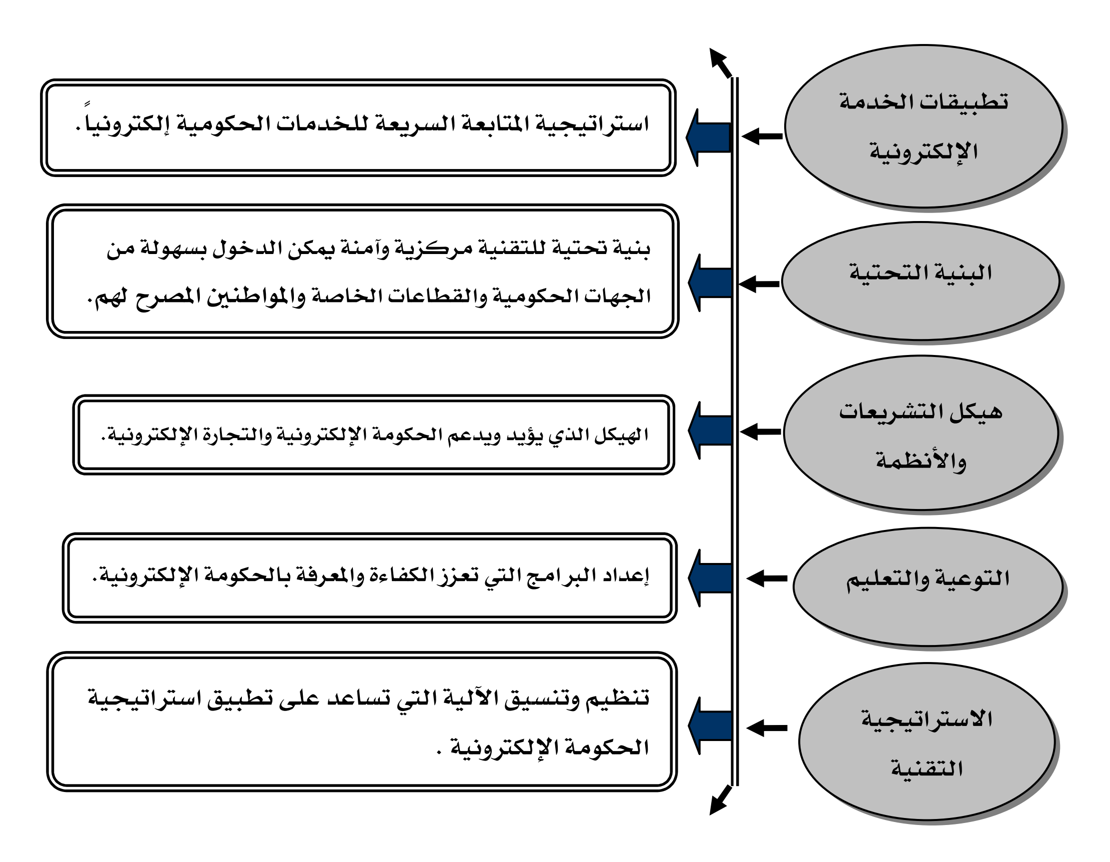
- ذكاء الشركات.
- سلسلة التزويد.
- التعليم الإلكتروني.
- مشاركة.
- أمان وخصوصية.
- البنية التحتية.
- مواقع انترنت.
- علاقات العملاء.
- إدارة المعرفة



كيف تساند البنية التحتية للمفاتيح العمومية /تطبيقات الحكومة الإلكترونية :

- التحقق من مصدر المعاملة.
- التحقق من سلامة المعاملة من العبث أو التغيير.
- ضمان عدم إنكار مصدر المعاملة.
- ضمان سرية المعاملة.
- التحقق من عدم تخطي الصلاحيات الممنوحة.

المكونات الأساسية لإستراتيجية الإدارة الإلكترونية:



أنظمة الإدارة الإلكترونية:

وهناك العديد من الأنظمة الإلكترونية اللازمة للإدارة الإلكترونية كما يلي:

١- أنظمة المتابعة الفورية وأنظمة الشراء الإلكتروني .

٢- أنظمة الخدمة المتكاملة.

٣- النظم غير التقليدية الأخرى.

وتشمل النظم غير التقليدية :

١- نظم التعامل مع البيانات كبيرة الحجم.

٢- نظم الخبيرة والذكية.

٣- نظم تطوير العملية الإنتاجية وتشمل:

- نظم التصميم والإنتاج.
- نظم تتبع العملية الإنتاجية.
- نظم الجودة الشاملة.
- نظم تطويع المنتجات.
- نظم إكفاء شبكة الموردين.

٤- نظم تطوير عمليات التسويق والتوزيع وتشمل:

- نقاط البيع الإلكتروني.
- نقطة التجارة الإلكترونية.
- نظم إدارة علاقة العملاء.

٥- نظم تطوير العلاقة مع مؤسسات التمويل ومنها:

- نظم البنوك الدولية.
- نظم البورصات العالمية.
- نظم بورصات السلع.
- نظم مواصفات المدير الإلكتروني.
- النظم المعلوماتية، (القدرة على الابتكار).
- نظم المعلومات، أن تكون لديه المعلومة حاضرة.
- نظام الذاكرة المؤسسية:حيث يعتبر نظام الذاكرة المؤسسية من البرامج الرائدة في مجال إدارة موارد المؤسسة ويقوم النظام بربط العاملين الموجودين بالمؤسسة ببعضهم البعض، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي بما يمكنهم من الاطلاع على أنشطة الإدارات الأخرى من خلال هذا النظام ويعتمد نظام الذاكرة المؤسسية على بنية الإنترنت حيث لا يحتاج المستخدم إلى عمل تحميل أي برامج مساعدة.

مميزات نظام الذاكرة المؤسسية :

- إدارة موارد المؤسسة إلكترونياً .
- إدارة الأعمال عن بعد.
- حفظ كافة الوثائق والأعمال بشكل إلكتروني.
- وسيلة سريعة لنشر المعلومات والتعليمات على كافة المستويات الإدارية على اختلاف مكانها في أقل وقت ممكن وبأقل التكاليف.
- التحول إلى المجتمع اللاورقي.
- حماية وسرية تداول البيانات والمعلومات .

ويشمل نظام الذاكرة المؤسسية على خطط العمل، وتقييم الأداء، ونظام إدارة التكليفات، الحضور، والانصراف، والموارد المالية، والاجتماعات، وأجندة أحداث العالم بالكامل، التعلم الذاتي، البحوث، الصادر والوارد، كما يشمل النظام على دليل الاتصال الداخلي الذي يسمح لأي فرد بالمؤسسة بالاتصال بغيره في جو من الحب والتآلف .

توجهات الإدارة الإلكترونية :

١- إدارة الملفات بدلاً من حفظها.

Department files instead of Archiving

٢- استعراض المحتويات بدلاً من القراءة.

٣- مراجعة محتوي الوثيقة بدلاً من كتابتها.

Review the Document Contents instead of Typing

٤- البريد الإلكتروني بدلاً من الصادر والوارد.

٥- الإجراءات التنفيذية بدلاً من محاضر الاجتماعات.

Actions instead of Minutes of Meetings

٦- الإنجازات بدلاً من المتابعة.

Achievements instead of Follow Ups

٧- اكتشاف المشاكل بدلاً من المتابعة.

Detect Problems instead of Solving Problems

٨- التجهيز الناجح للاجتماعات.

دور تقنيات المعلومات الإدارية في الإدارة الإلكترونية:

تشير الإدارة الإلكترونية لعدد من الحقائق:

- تهيئة فرص ميسرة لتقديم الخدمات الإدارية من خلال الحاسب الآلي.

- تخفيف حدة المشكلات الناجمة عن تعامل طالب الخدمة مع موظف محدود الخبرة، ويعتمد نجاح الإدارة الإلكترونية في تحقيق هذه الحقائق على عدد من العناصر أهمها تقنيات المعلومات الإدارية وأهم هذه التقنيات النظام الحاسوبي والاتصالات حيث لا يمكن أن تكون هناك إدارة إلكترونية حقيقية بدون هذه التقنيات والتي من خلالها يؤثر على عمل المؤسسة من حيث:

١- زيادة الفعالية.

٢- توفير الوقت والجهد المبذول.

٣- الدقة والسرعة في عملية الإنجاز.

٤- تقليل الكلفة.

نموذج للإدارة الإلكترونية:

ولنكون على معرفة متكاملة لا بد من الاطلاع على النموذج المستخدم حالياً لهذه الإدارة الإلكترونية حيث أننا نتوصل عند الاطلاع على هذا النموذج إلى أن هذه الإدارة تعتمد على أحدث تكنولوجيا هذا القرن ولا يمكن أن تكون هناك إدارة إلكترونية ناجحة بدون الاعتماد على هذه التكنولوجيا.

من ملاحظة الشكل رقم (١) نجد ما يلي:

١- أن هذا النموذج يعتمد على المعلومات والاتصالات.

٢- يتكون نظام الإدارة الإلكترونية من:

أ ـ تطبيقات الإدارة الإلكترونية التي لا تعتمد على الحاسوب.

ب ـ تطبيقات الإدارة الإلكترونية التي تعتمد على الحاسوب.

ج ـ قاعدة بيانات.

٣- مدخلات النظام هي:

أ- موارد مادية داخلية.

ب- المعالجات.

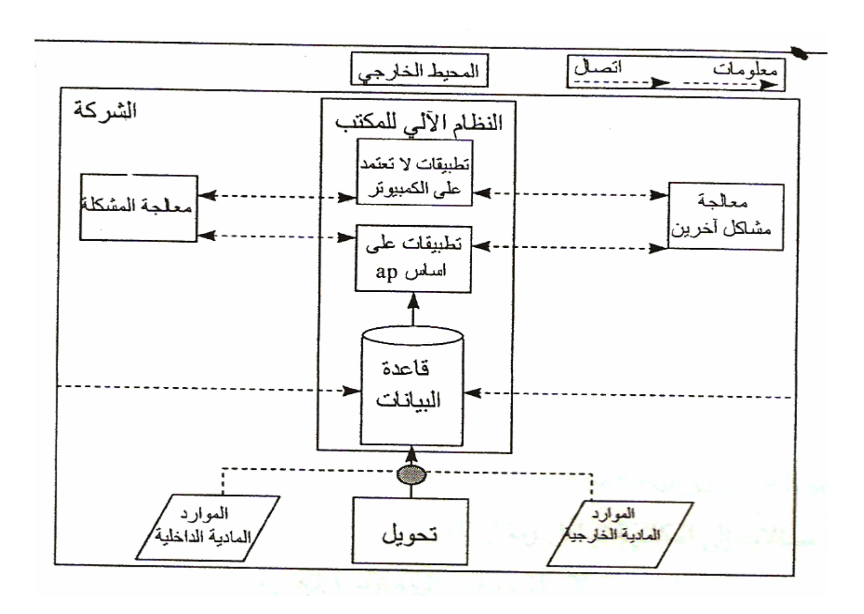
ج- المواد المادية الخارجية.

د- معلومات من المحيط الخارجي.

٤- يستفاد من هذا النموذج في إعطاء تصور عن الإدارة الإلكترونية وكيف تقدم البيانات والمعلومات من أجل إنجاز الأعمال المختلفة.

٥- أن عمل هذا النموذج يكون بالشكل التالي:

شكل رقم (١) نموذج الإدارة الإلكترونية



أ - يتم إدخال البيانات من خلال النظام الفيزيائي للشركة الموجودة أسفل النموذج حيث يتم معالجتها ومن ثم تدخل إلى قاعدة البيانات.

ب ـ يمكن استخدام هذه المعلومات كمدخل للتطبيقات التي تعتمد على الحاسوب والتي تستخدم في أتمتة المكاتب عن طريق التطبيقات التالية:

١- معالجة الكلمات.

٢- البريد الإلكتروني والبريد الصوتي والاجتماعات عن بعد.

٣- التحاور عن طريق الحاسوب.

٤- قواعد بيانات إدارية مختلفة.

٥- التطبيقات الأخرى.

ج ـ كما عن هذا النموذج يستخدم بعض التطبيقات التي لا تعتمد على الحاسوب (التشاور السمعي أو التليفزيوني) .

د ـ نجد الأتمتة الجديدة ستساعد في إنجاز المهام عن طريق الاتصال بين المستفيدين مع بعضهم البعض أو مع البيئة المحيطة عن طريق الحاسوب والاتصالات.

عوائق تطبيق " الإدارة الإلكترونية " :

إن مجرّد وجود استراتيجية متكاملة للتحول إلى نمط "الإدارة الإلكترونية" لا يعني أنّ الطريق ممهدة لتطبيق و تنفيذ هذه الاستراتيجية بسهولة و سلاسة و بشكل سليم و ذلك لأنّ العديد من العوائق والمشاكل ستواجه تطبيق الخطة و لذلك يجب على المسؤولين عن وضع و تنفيذ مشروع "الإدارة الإلكترونية" التمتّع بفكر شامل ومحيط بكافة العناصر و المتغيرات التي يمكن أن تطرأ وتعيق خطّة عمل و تنفيذ استراتيجية الإدارة الالكترونية و ذلك إما لتفاديها أو إيجاد الحلول المناسبة لها و من هذه العوائق التي يمكن أن تعيق عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية:

أولاً: التخبط السياسي و الذي يمكن أن يؤدّي إلى مقاطعة مبادرة "الإدارة الإلكترونية" و في بعض الأحيان تبديل وجهتها ، و يشكّل هذا العنصر خطراً كبيراً على مشروع الإدارة الإلكترونية.

ثانياً: عدم توفر الموارد اللازمة لتمويل مبادرة "الإدارة الإلكترونية" لاسيما في حال تدنّي العائدات المالية الحكومية.

ثالثاً: تأخير متعمد أو غير متعمد في وضع الإطار القانوني و التنظيمي المطلوب و الذي يشكّل أساساً لأي عملية تنفيذ "للإدارة الإلكترونية"

رابعاً: الكوارث الوطنية الناجمة عن نزاع إقليمي و التي يمكنها تعطيل البنية التحتيّة لفترة من الزمن ممّا من شأنه أن يعيق تنفيذ "استراتيجية الإدارة الإلكترونية".

خامساً: مقاومة هائلة للتغيير من قبل الموظفين الحكوميين الذين يخشون على عملهم المستقبلي بعد تبسيط الإجراءات و تنظيم العمليات الحكومية.

سادساً: عدم استعداد المجتمع لتقبّل فكرة الإدارة الإلكترونية والاتّصال السريع بالبنية التحتيّة المعلوماتية الوطنية عبر الإنترنت نظراً للأزمات الاجتماعية ـ الاقتصادية خاصة إذا كانت هذه العملية مكلفة مادياً.

سابعاً: نقص في القدرات على صعيد قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات محلياً أو دعم غير كاف من قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الدولي للجهود الحكومية الرامية إلى تنفيذ تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

المهارات اللازمة لتفعيل الحكومة الإلكترونية:

١- المهارات التحليلية:

تمثل تلك المجموعة من المهارات مهارات التفسير والتحليل وهي مهارات أساسية ينبغي توافرها في كل مرحلة من مراحل تطوير مشروع الحكومة الإلكترونية التي سوف تستعرض لاحقاً. وتبدأ هذه المهارات بتحديد المشكلات ووصف أعراضها والكشف عن السياسات والعمليات والممارسات المسببة لهذه الأعراض، وتحليل

حاجات ومتطلبات المستخدمين، وسبل تدفق المعلومات والأعمال. ويتطلب ذلك إجراء بحوث ودراسات استطلاعية أو تشخيصية متعمقة أيضاً.

٢- مهارات إدارة المعلومات والمعرفة:

تبين هذه المجموعة من المهارات مدى وأسس التعامل مع المعارف والمعلومات كمورد أساسي ذي قيمة عالية ومضافة. وتحتاج هذه المجموعة من المهارات التالي:

ـ التأكد من سلامة محتوى وجودة البيانات والمعلومات ومستويات توافقها مع غيرها من البيانات والمعلومات. ويرتبط بذلك تصنيف وفرز وفهرسة البيانات وانتقاء المحتاج إليه منها.

ـ التمكن من تصميم النظم وقواعد أو مستودعات البيانات وملفات البيانات المستخدمة لتقديم وعرض المعلومات بشكل منظم. ويرتبط بذلك تصميم واجهات التفاعل ونظم الأمن التي تضمن سلامة وسرية المعلومات المتاحة.

ـ القيام بأنشطة البحث عن المعلومات، والتصنيف، والفهرسة، والحفاظ على سلامة البيانات والمعلومات.

ـ تصميم وبناء قواعد ومستودعات البيانات وتحديد البيانات المتضمنة وإقرار عمليات جمع البيانات ومعايير ومقاييس الجودة والسيطرة عليها.

ـ تطوير وتنفيذ آلياًت المشاركة في المعلومات.

٣- المهارات الفنية:

ويمكن القيام بهذه المهارات من خلال التالي:

- تصميم وتنفيذ نظم معلومات متوافقة مع البنية الأساسية القائمة.

- تطوير واجهات التفاعل مع المستخدمين النهائيين بحيث تكون سهلة الاستخدام ومقبولة منهم.

- تحويل البيانات من نظام أو شكل ما إلى شكل آخر في إطار نظام معلومات متكامل وإتاحة بياناته وتقاريره للاستخدام بأساليب عديدة.

- تصميم وإدارة نظم وشبكات المعلومات المختلفة.

- تكوين قواعد ومستودعات بيانات قادرة على توحيد المعلومات واستقطابها من مصادر مختلفة لأغراض الاسترجاع وتوسيع نطاق الاستخدام.

٤ - مهارات الاتصال والتقديم:

توظف هذه المجموعة من المهارات في أغراض تسويق مشروع الحكومة واستقطاب الدعم اللازم من كل الأطراف المعنية به.

٥- مهارات إدارة مشروع الحكومة الإلكترونية:

وتهدف هذه المجموعة من المهارات إلى التعرف على التالي:

- تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة على بنية العمل.
- مدى تأثيرها على الخدمات المقدمة للمواطنين.
- التخطيط الجيد لمشروع الحكومة الإلكترونية.
- طرق بناء هيكل المشروع.
- طرق مراقبة جودة المشروع.
- طرق قياس أداء الحكومة الإلكترونية.

مواصفات المدير الإلكتروني:

- الإبتكارية، (القدرة على الابتكار).
- المعلوماتية ، أن تكون لديه المعلومة حاضرة .
- العالمية (لغات/ثقافة).
- التعددية، الحيوية ، يجب أن يتصف بالحيوية دائماً.

المشاكل المرتبطة بالإدارة الإلكترونية:

- غش الكمبيوتر (إدخال البيانات/ تخزين البيانات/ تشغيل البيانات).
- التزوير المعلوماتي.
- الإضرار بالبرامج والبيانات.

- تخريب الحاسبات.
- سرقة المعلومات وبرامج الحاسب.
- النسخ غير المشروع للبرامج.
- التجسس المعلوماتي.
- جرائم الإنترنت.

مشاكل في تطبيق الإدارة الإلكترونية في العالم العربي:

- هناك قليل من الأمثلة للإدارة الإلكترونية الناجحة.
- كثير من الحكومات لم تغير من إجراءاتها التقليدية حتى مع إدخال الحاسوب.
- هناك فرق كبير بين موقع جميل الشكل على الويب وبين خدمات متكاملة تنهي إجراءات بيروقراطية معقدة.
- الجهات المالية والإدارية تعمل و كأنها ليس لها علاقة ببعض .
- الاهتمام بالمواطنين والقطاع الخاص لم يكن نقطة الارتكاز في بواكير المواقع الحكومية.
- حتى أفضل البرامج الإدارية لم تعطِ الدعم المطلوب ولا الإعانة الكاملة.
- حتى أفضل الدول العربية معظم الأحيان لا تدرك مدى أهمية الحماية وأمن المعلومات والمتطلبات التقنية لأداء برامجهم ونظمهم ومواقعهم على الإنترنت لذا تبدو هزيلة سهلة الاختراق إن لم تدعو للسخرية.

معوقات الإدارة الإلكترونية في العالم العربي:

- الخوف من التغيير .
- تداخل المسؤوليات وضعف التنسيق .
- غياب التشريعات المناسبة .
- نقص الاعتمادات المالية .

- قلة وعي الجمهور بالميزات المرجوة .
- غياب الشفافية ونفوذ مجموعات المصالح الخاصة .
- توفر وسائل الاتصالات المناسبة .
- معوقات انتشار الإنترنت مثل التكلفة العالية واللغة الإنجليزية.

ويمكن التغلب على هذه المشاكل والمعوقات (متطلبات العالم الإلكتروني الجديد) بالتالي:

١- التشفير:

هو تغيير في شكل المحتوى بهدف منع غير المتخصصين من فهم المحتوى في حالة الاطلاع عليه.

ـ يجب أن يضمن نظام التشفير إمكانية رجوع شكل المحتوى إلى الشكل الأصلي دونما أي تغيير .

ـ أصبح التشفير مؤخراً أحد العمليات الأساسية لبرامج الكمبيوتر .

ـ تقاس درجة التشفير بمقدار الصعوبة اللازمة لفك الشفرة من وقت وقدرة حسابية وإن كانت لا توجد شفرة غير قابلة للحل .

٢- التوقيع الإلكتروني:

عملية على الكمبيوتر يتم من خلالها ربط مجموعة من الحروف والرموز والأشكال مع ملف معين لتكون بديلاً عن التوقيع الذي تعرفه .

٣- التشفير والتوقيع:

- التشفير عمل هام بمفرده بغض النظر عن التوقيع من عدمه .
- التوقيع عمل هام بمفرده بغض النظر عن التشفير من عدمه.
- المزج بين التشفير والتوقيع يعتمد في المقام الأول على أن يكون التشفير معتمداً على مفتاح خاص يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالشخص بصورة تحدد هويته (التوقيع) .

هل تقضي الإدارة الإلكترونية على البيروقراطية؟.

- يقول بعض الباحثين بأن الإدارة الإلكترونية للأمور ستقضي على البيروقراطية.
- هذا صحيح حيث تقضي وتعمل على إلغاء دور الموظفين الوسطاء لكن القضاء على بعض فئات البيروقراطية الحكومية يخلق بيروقراطية من نوع آخر تسمى بيروقراطية إلكترونية لكن البيروقراطية القادمة أفضل من البيروقراطية الحالية و هي أكثر شفافية و أكثر سرعة من التعاملات الورقية.

مواجهة تحديات البنية التحتية الإلكترونية في العالم العربي

كيف تدعم متطلبات العمل؟	القدرة على التوسع والانكماش الفوري
كيف تدعم الاعتمادية والموجودية؟	الدقة
كيف تضمن الخصوصية؟	الأمان
كيف تتماشى مع التغيرات	المرونة
كيف تحسن أداء الاستثمارات المتوفرة؟	المرونة
كيف تحسن سرعة بناء البرامج؟	النظم المفتوحة
كيف تكون منفذاً فعالاً؟	التقيد بالمقاس
كيف تضمن تواصل جميع أفراد	سهولة الدخول

كيف نخطط ونبدأ بالحكومة والإدارة الإلكترونية ؟

- ضع كل ما يمكنك من معلومات في شكل إلكتروني على الإنترنت من خلال نماذج للتعامل مع المواطن ومع القطاع الخاص ومع المؤسسات الحكومية.

- صنف الخدمات بطريقة صحيحة عبر الإنترنت تبعاً لنوع الخدمة.

ـ خدمات شخصية.

ـ خدمات تجارية.

ـ خدمات تعليمية.

ـ خدمات صحية.

تبعاً لمراحل العمر :

ـ شهادة ميلاد ــ الكشف الطبي ــ الالتحاق بالمدارس ــ خدمات التجنيد ــ خدمات انتخابية ـ خدمات التشغيل والتوظيف .

- تبعاً لنوع المستفيدين من الخدمة:
- خدمات فردية تقدم للمواطن.
- خدمات مؤسسية تقدم للشركات والنوادي.

- يجب الحفاظ على أمن المعلومات والتعاملات.
- يجب البدء بالقطاعات الأكثر إلحاحاً وردم الهوة بين النظري والتطبيقي وامتلاك الكادر البشري أولاً.
- يجب توفير التمويل الكافي لأن المشروع يحتاج إلى أموال كثيرة وطائلة فيجب البحث عن مصدر رسوم دائمة لسد نفقات التشغيل.
- يجب توظيف العناصر الماهرة و إشاعة ثقافة التدريب ونشر الثقافة الإلكترونية المبسطة والمتقدمة.
- يجب الاطلاع على تجارب وإنجازات الحكومات الإلكترونية التي سبقتنا ولها نفس ظروفنا.
- يجب توعية المواطنين والإدارات الحكومية بفوائد وعوائد الحكومة الإلكترونية.

لا يكفي أن نعرف يجب أن نطبق ،ولا يكفي أن نريد يجب أن نفعل.

علينا العمل بهذا الاتجاه لأن الميزة التنافسية اليوم ليست هبة الطبيعة وليست بترولاً ومناجم أنها في الجماجم أنها من صنع عقل الإنسان .

مراحل الانتقال السليم من الإدارة التقليدية إلى الإلكترونية:

إن أفضل سيناريو للوصول إلى تطبيق سليم لإستراتيجية الإدارة الإلكترونية مع استغلال أمثل للوقت و المال و الجهد هو بتقسيم خطّة الوصول إلى المرحلة النهائية للإدارة الإلكترونية إلى ثلاث مراحل طبعاً على أن يتم ذلك بعد القيام بإصلاح إداري شامل و تام للنظام الإداري التقليدي(إذ لا يمكن كما شرحنا سابقاً الانتقال من نظام إداري تقليدي مهترئ و متعفن و فاسد إلى نظام إلكتروني هكذا دفعة واحدة) لذلك فإنّ تقسيم الخطة إلى مراحل من شأنه أيضاً أن يؤدي إلى اندماج المجتمع بشكل كلّي في خطّة الإدارة الإلكترونية بحيث يتأقلم معها و يتطور بتطورها على عكس ما يحدث عند تطبيق الإدارة الإلكترونية دفعة واحدة ممّا يؤدي إلى تفاجئ المجتمع بها و قد يتم رفضها أو مقاومتها في حينه. و على العموم فإنّ هذه المراحل هي:

أولاً: مرحلة الإدارة التقليدية الفاعلة:

و في هذه المرحلة يتم تفعيل الإدارة التقليدية و العمل على تنميتها و تطويرها في الوقت الذي يتم البدء فيه أيضاً و بشكل متوازٍ بتنفيذ مشروع الإدارة الإلكترونية بحيث يستطيع المواطن العادي في هذه المرحلة تخليص معاملاته و إجراءاته بشكل سهل و بدون أي روتين أو مماطلة في الوقت الذي يستطيع فيه من يملك حاسباً شخصياً أو عبر الأكشاك الاطلاع على نشرات المؤسسات و الإدارات و الوزارات و أحدث البيانات و الإعلانات عبر الشبكة الإلكترونية مع إمكانية طبع أو استخراج الاستمارات اللازمة و تعبئتها لإنجاز أي معاملة.

ثانياً: مرحلة الفاكس و الهاتف الفاعل:

وتعتبر هذه المرحلة هي الوسيط بين المرحلة الأولى والمرحلة التي ستأتي فيما بعد و في هذه المرحلة يتم تفعيل تكنولوجيا الفاكس و الهاتف بحيث يستطيع المواطن العادي في هذه المرحلة الاعتماد على الهاتف المتوفر في كافة الأماكن و المنازل و خدمته معقولة التكلفة يستفيد منه في الاستفسار عن الإجراءات و الأوراق و الشروط اللازمة لإنجاز أي معاملة بشكل سلس و سهل و دون أي مشاكل و بحيث أنّه يستطيع استعمال الفاكس لإرسال و استقبال الأوراق أو الاستمارات و غير ذلك و في هذه المرحلة يكون القسم الأكبر من الناس قد سمع أو جرّب نمط الإدارة الإلكترونية بحيث يستطيع كبار التّجار و الإداريين و المتعاملين و القادرين في هذه المرحلة من إنجاز معاملاتهم عبر طريق الشبكة الإلكترونية لأن عدد المستخدمين للإنترنت في هذه المرحلة متوسط كما من الطبيعي أن تكون التعرفة في هذه المرحلة أكثر كلفة من الهاتف و الفاكس لذلك فإن الميسورين و ما فوق هم الأقدر على استعمال هذه التكنولوجيا.

ثالثاً: مرحلة الإدارة الإلكترونية الفاعلة:

وفي هذه المرحلة يتم التخلي عن الشكل التقليدي للإدارة بعد أن يكون عدد المستخدمين للشبكة الإلكترونية قد وصل إلى مستوى عالٍ (حوالي ٢٥- ٣٠٪ من عدد الشعب) و توفرت الحواسب سواء بشكل شخصي أو بواسطة الأكشاك أو في مناطق عمومية بحيث تكون تكلفتها أيضاً معقولة و رخيصة ممّا يسمح لجميع فئات الشعب باستعمال الشبكة الإلكترونية لإنجاز أي معاملة إدارية و بالشكل المطلوب بأسرع وقت و أقل جهد و أقل كلفة ممكنة و بأكثر فعالية كمّية و نوعية (جودة) و يكون الرأي العام قد تفهّم الإدارة الإلكترونية وتقبّلها و تفاعل معها و تعلّم طرق استخدامها.

وعلى العموم فإنّ سلّم النجاح في التحول إلى حكومة إلكترونية هو صعود كما يلي:

١- جدّية العمل الحكومي.

٢- سلامة التطبيق العلمي.

٣- تقويم الممارسة العملية.

٤- الارتقاء بمستوى الأداء.

٥- تقديم خدمة متميزة .

٦- إرضاء المجتمع.

كيف تمول الإدارة الإلكترونية ؟

- تحميل المستفيد بعض الرسوم. هنالك رسوم مخفية لخدمات توصيل مجانية سيئة.

- هنالك تخفيض مالي جراء خفض الموارد البشرية. تحتاج بعض من الوقت لتثبيت نفسها.

- هناك زيادة في النشاط التجاري يمكن الحصول منه على بعض التمويل للحركة الاقتصادية . ممتازة جداً للدول النامية.

- دخل من الخدمات الإضافية هذه تحتاج إلى بعض الابتكار.

- المشاركة في مصاريف التطوير والتشغيل مع القطاعات الخاصة وفي المقابل أيضاً المشاركة في الفوائد والأرباح.

- ضمان السلطات العليا ضروري لمشاريع البنية التحتية.

الفصل الرابع

****

الإدارة الإلكترونية

التحديات والمتطلبات والفرص

التحديات التي تواجه الإدارة الإلكترونية:

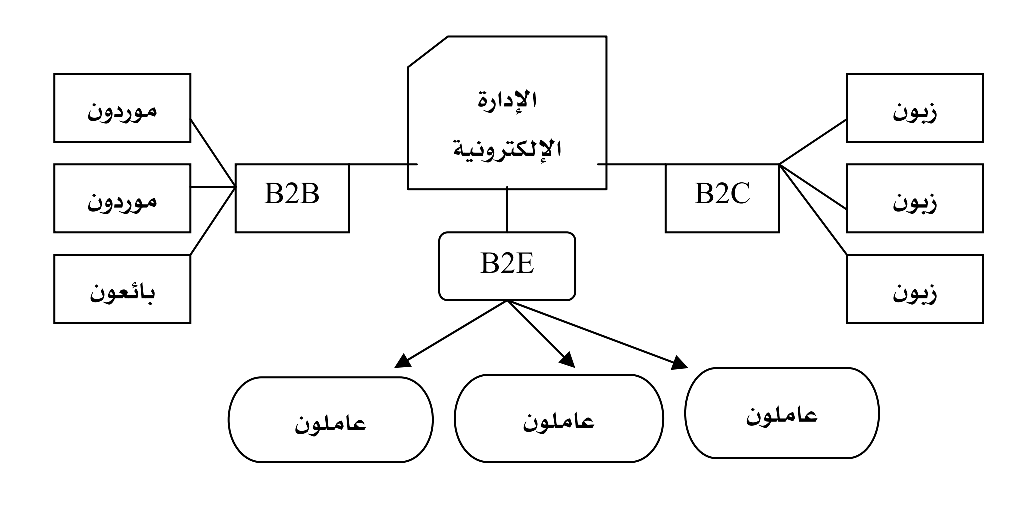
يمكـن تلخـيص أهـم التحـديات الـتي تواجـه عمليـة تطبيـق نظـم الإدارة الإلكترونية بما يلي[٦] :

١ ـ إدارة عملية التحوّل الإلكتروني الكامل لأنشطة وعمليات المنظمة:

تأخذ عملية التحول الإلكتروني الكامل بُعدين أساسيين:

البعـد الأول: يتعلـق بنقـل الأنـشطة والعمليـات الداخليـة للمنظمـة إلى أنـشطة وعمليات يتم تنفيذها إلكترونياً وعبر وسائل إلكترونية.

البعد الثاني: يتضمن إدارة تدفقات العمل إلكترونيـاً مـع الزبـائن والمستفيدين. والشكل التالي يوضح ذلك.

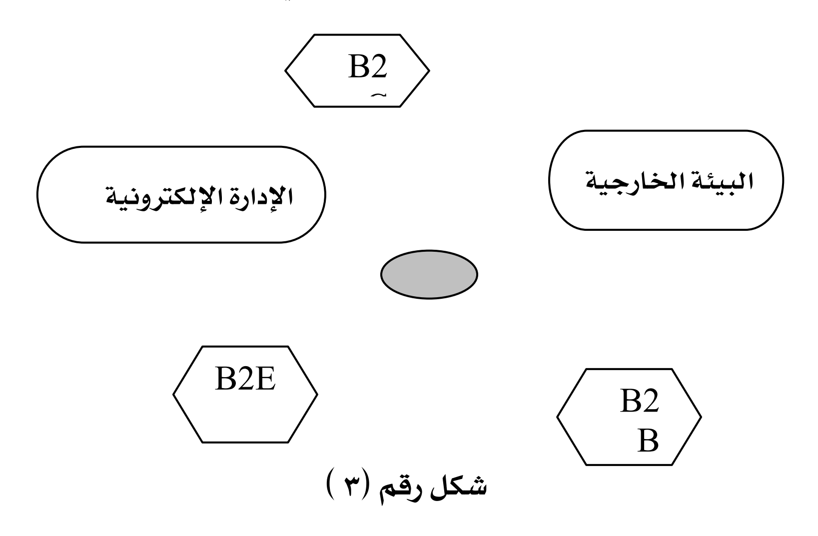


شكل رقم (٢)

أبعاد التحول الإلكتروني للإدارة الإلكترونية

6- **د. سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، ٢٠٠٥م معهد الإدارة العامة، الرياض.ص٢٢١ وما بعد..**

هـذا يعـني أن عمليـة التحـول الإلكترونـي الكامـل الـذي تقـوده الإدارة الإلكترونية يرتبط ببيئتين (داخلية وخارجية) ، البيئة الخارجية تمثل بعد علاقة الأعمال بالزبائنB2C وعلاقة الأعمال بالأعمالB2B، في حين تمثل البيئة الداخلية علاقة الأعمال بالعاملين B2E كما هو واضح فيما يلي:



شكل رقم (٣)

البيئة الداخلية والخارجية للإدارة الإلكترونية

يقع على عاتق الإدارة مهام تخطيط وتنفيذ مراحل التحول إلى أنشطة الأعمال الإلكترونية التي تتضمن مرحلة النشرPublish، التفاعل Interact ، التنفيذ Transact، والتكامل Integrate .

زيادة في التكلفة	التكامل Integrate تكامل العمليات الداخلية مع العمليات الخارجية سلاسل التوريد إدارة علاقات الزبائن	التنفيذ Transact تنفيذ الأعمال على شبكة الويب	التفاعل Interact في موقع الويب	النشر Publish نشر المعلومات على شبكة الويب

شكل رقم (٤)

مراحل الانتقال إلى الأعمال الإلكترونية

في هذا المجال لا بدّ من الإشارة إلى أنّ الإدارة الإلكترونية وهي تقود عملية التحول الإلكتروني لأنشطة العمال يجب أن تأخذ بنظر الاعتبار أربع حقائق أساسية هي:

١- زيادة تعقيد الأعمال والبنية التحتية الضرورية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع كل مرحلة من مراحل التحويل الإلكتروني المذكورة آنفاً.

٢- الصلات الجوهرية القوية بين تكنولوجيا المعلومات واستراتيجية الأعمال الإلكترونية .

٣- القوة التنافسية للمنظمة في كل مرحلة من مراحل الانتقال إلى الأعمال الإلكترونية.

٤- تقييم مراحل الانتقال في ضوء المخاطر الجديدة التي تواجه المنظمة.

٢- تهيئة المنظمة للانتقال من نموذج الأعمال التقليدية إلى نموذج الأعمال الإلكترونية:

إن تهيئة المنظمة إلكترونياً لا يمكن أن يتحقق من دون تغيير جوهري يتضمن أربعة مداخل متكاملة هي:

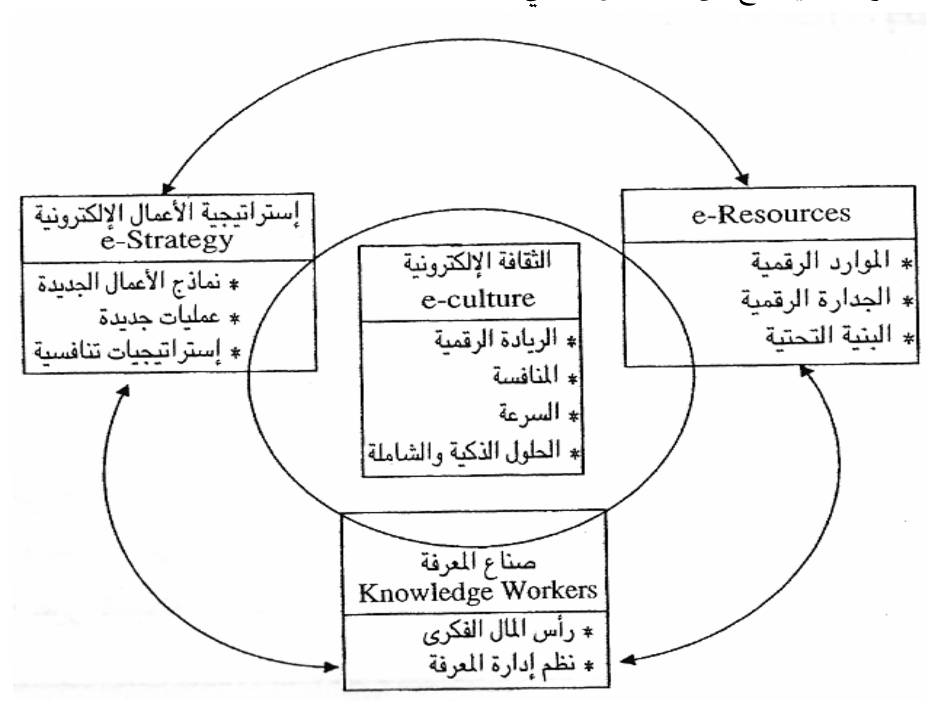
أ ـ تطوير وتطبيق استراتيجية الأعمال الإلكترونية.

ب ـ تنمية الموارد الإلكترونية .

ت ـ ابتكار الثقافة الإلكترونية.

ث ـ استقطاب ورعاية صناع المعرفة.

وكما يتضح من الشكل التالي:



شكل رقم (٥)

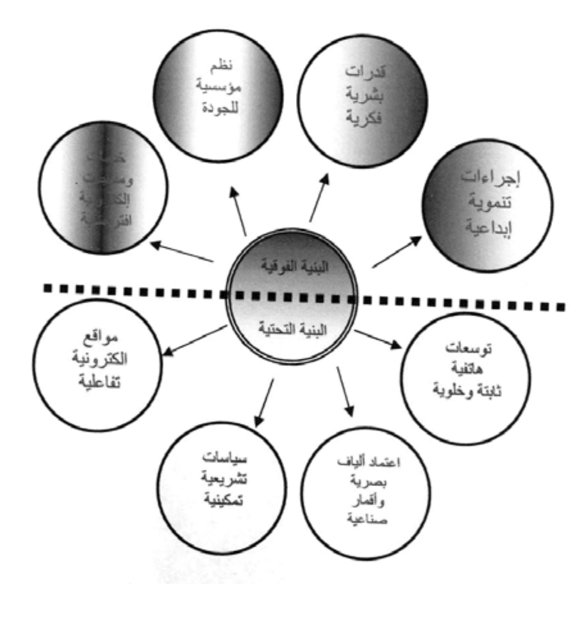
مداخل تهيئة المنظمة للأعمال الإلكترونية

٣-تنمية وتطوير البنية التحتية للأعمال الإلكترونية:

البنيـة التحتيـة هـي قاعدة تمكينيـة لقـدرات مشتركة ضـرورية لوجـود وعمـل نظم المعلومات.

وتتكون البنية التحتية التقنية والمعلوماتية من موارد نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومـات (عتـاد الحاسـوب، البـرامج، الـشبكات)، ومـوارد البيانـات(مـستودعات البيانات، قواعد البيانات، نظم إدارة قواعد البيانات)، ونظم المعلومات المحوسبة وتطبيقاتهـا في الإدارة الإلكترونيـة والأعمـال الإلكترونيـة. وإذا نظرنـا إلى البنيـة التحتيـة مـن منظـور " القـدرات والمـوارد" يمكننـا إضـافة رأس المـال الإنـساني والفكـري (صنّاع المعرفـة) ورأس المـال الاجتمـاعي إلى مكونـات البنيـة التحتيـة (والفوقية) للأعمال الإلكترونية.

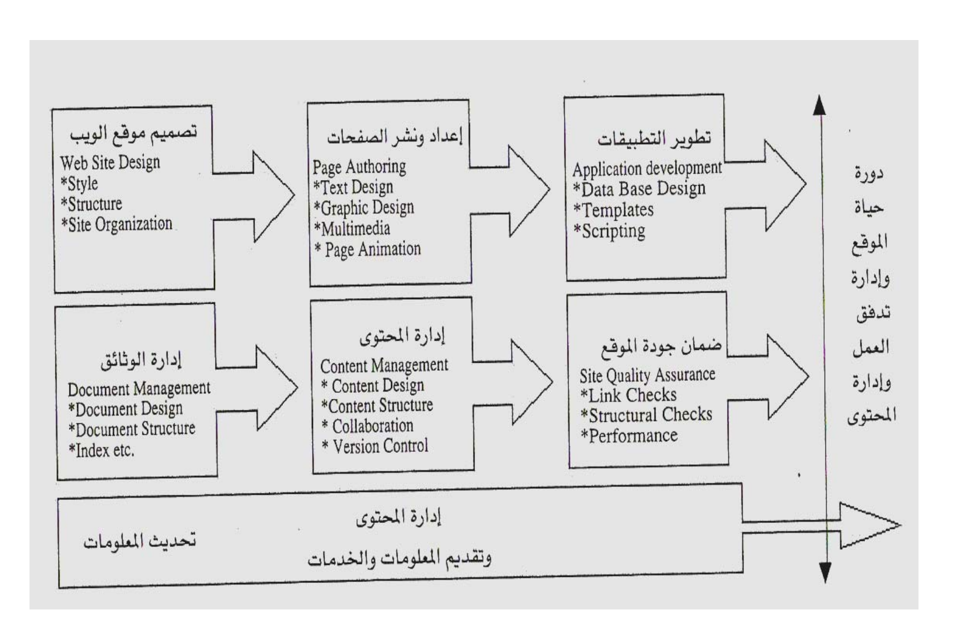
وجـود البنيـة التحتيـة القويـة والبنـاء الفـوقي الثابـت مـن المـوارد والقـدرات المعرفيـة والتقنية ومهارات التفكير والإدارة الفاعلة يوفر قـوة حيويـة دافعـة لبنـاء نمـوذج جديـد للأعمـال، ومنظمـة ذكيـة تحقـق مـستوى منافساً مـن العلاقـة مـع الزبـائن وشـركاء الأعمال.



٤-إدارة موقع المنظمة على شبكة المعلومات العالمية (www):

يمكن وصف الموقع الإلكتروني بأنه بوابة رقمية تنتظر الزبائن والزائرين للدخول على المنظمة واستلام خدماتها الإلكترونية أو تقديم طلباتهم والتعبير عن احتياجاتهم. وقد يكون الموقع كبيراً ومتنوعاً يعمل بصورة مدخل أو بوابة عالمية تتضمن تشكيلة واسعة من الخدمات والمعلومات والتسهيلات الموجهة للسوق الكوني والزبون الكوني، كما هو الحال في البوابات AOL, Amazon, Yahoo, MicroSoft أو قد يكون الموقع بوابة متخصصة تستهدف جزءاً من السوق الإلكتروني مثل الموقع الرياضي، ..إلخ.

إن النجاح الأول في تصميم الموقع على الإنترنت وتوفر المواصفات القياسية العالمية(سهولة الدخول، مرونة الاستخدام، تنوع الخدمات، التفاعلية، التحديث المستمر للمعلومات، توفر الوسائط الرقمية المتعددة) بالإضافة إلى عدد ونطاق الارتباطات مع المواقع النوعية الأخرى وجودة المحتوى يمثل شرطاً جوهرياً لتنفيذ برنامج فعال لإدارة موارد الموقع باستخدام أدوات تصميم الموقع، إعداد نشر الصفحات، تطوير التطبيقات، إدارة الوثائق، إدارة محتوى المعلومات، وضمان أمن المعلومات والمعاملات، وغير ذلك من الأنشطة المترابطة والمتكاملة التي تظهر في الشكل رقم (٦). وتُكوِّن هذه المراحل بتفاعلها وعلاقاتها البينية" دورة حياة الموقع"



شكل رقم (٦)

إدارة موقع المنظمة على شبكة المعلومات العالمية (www)[٧]

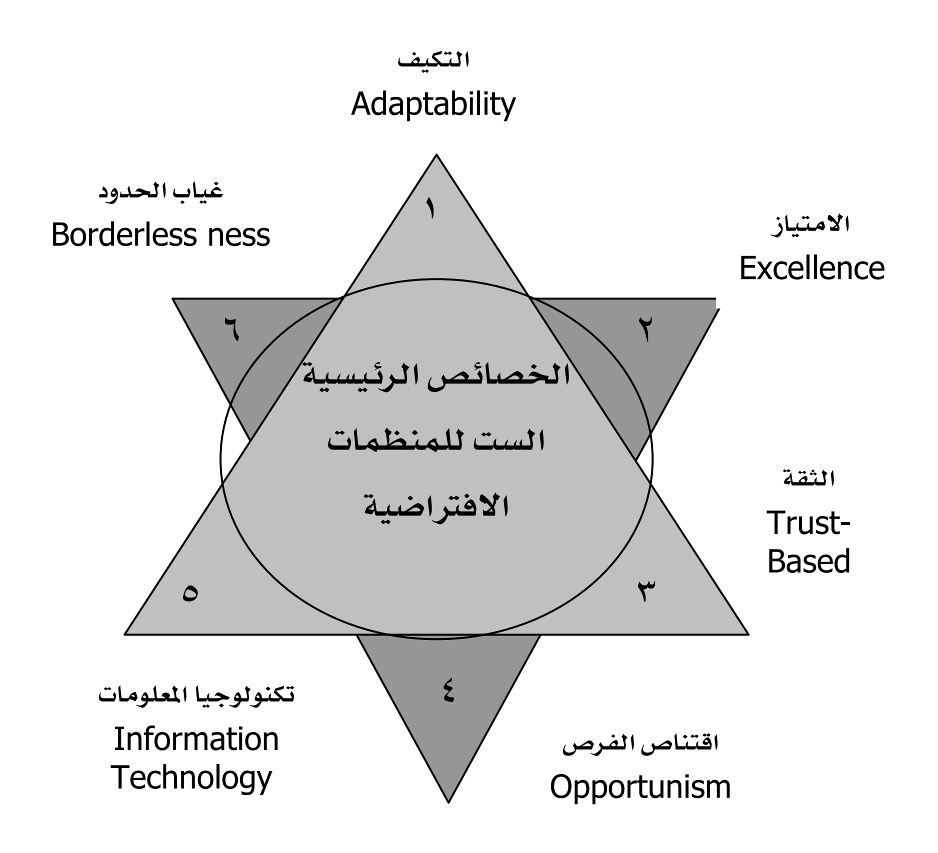
٥- إدارة المشروعات والمنظمات الافتراضية:

برزت المشروعات والمنظمات الافتراضية نتيجة الحاجة المتزايدة إلى المرونة، والتعاضد مع شركاء الأعمال ومع الموردين ، بالإضافة إلى حاجة منظمات الأعمال إلى الكفاءة الناتجة عن المشاركة بالموارد واستثمارها بفعالية ودراية تمكن جميع الشركاء في تكوين المنظمة الافتراضية من تحقيق الميزة الاستراتيجية المؤكدة.

هذا يعني أن المنظمة الافتراضية هي شكل من أشكال المشروعات الرقمية التي تمثل نوعاً من الشراكة الاستراتيجية بين مجموعة من منظمات الأعمال تعمل بتعاون وتعاضد متبادل لتحقيق أهداف مشتركة من خلال استثمار الموارد المعرفية والتقنية والبنية التحتية المشتركة والمتاحة بشكل متساوٍ لجميع الشركاء.

7 -Challenges of Web Contents Management ,IDC Analyze the Future (2000). At http:// www. Soul interactive . nl.

ولهـذا تـستند المنظمـة الافتراضـية إلى مبـادئ عمـل أساسـية مـن بينهـا الثقـة الراسخة، الفهم العميـق للأعمـال، التعـاون والتعاضـد، والريـادة في الأعمـال. كمـا تتصف المنظمات الافتراضية بامتيـاز الخدمـة ، واقتنـاص الفـرص، وغيـاب الحـدود التنظيمـية، والتكيـف والتحـديث المستمر، وباسـتنادها علـى محـور الثقـة المتبادلـة وتكنولوجيا المعلومات كما هو واضح في الشكل التالي[8] :



شكل رقم (٧)

الخصائص الست الرئيسة للمنظمات الافتراضية

8- المصدر: http://www.titan.iwu.edu.

وتمثل الخصائص الرئيسية للمنظمات الافتراضية أسساً مهمة لقيام هذه المنظمات ولإنجاز رسالتها وأهدافها الاستراتيجية حتى لو كانت ذات صفة مؤقتة، وبدون توفر هذه الخصائص لا يكون هناك أي معنى لوجود شراكات على شبكة الإنترنت من هذا النوع، لأن العمل الافتراضي الإلكتروني له تكلفه المادية وغير المادية كما هو الحال في كل نشاط للأعمال .

لذلك، يكون من واجب الإدارة الإلكترونية قيادة "المشروعات"أو "المنظمات الافتراضية" وما يرتبط بها من فرق عمل افتراضية Virtual Teams وموارد واستراتيجيات وسياسات لتطوير العمل وتعظيم مزايا مكتسبة من أنماط التعاضد الاستراتيجي الإلكتروني على شبكة الإنترنت.

هذه هي التحديات الجوهرية التي تواجه الإدارة الإلكترونية والتي تتطلب معالجتها حنكة وعقلانية وانفتاح مستمر على الأفكار المبتكرة وأساليب العمل المبدعة، كما تحتاج أيضاً إلى حشد الموارد والطاقات التنظيمية المتاحة لقيادة عملية التغيير الاستراتيجي نحو الأعمال الإلكترونية، والتي لا يمكن أن تحقق إلا من خلال الإيفاء بجميع متطلبات التحول الإلكتروني، وهي قبل كل شيء، إعادة هندسة العمليات والأعمال في المنظمة، وهذا ما سوف يتم مناقشته وتحليله في المبحث القادم تحت عنوان متطلبات العمل بالإدارة الإلكترونية.

متطلبات العمل بالإدارة الإلكترونية:

هناك المتطلبات الستة للإدارة الإلكترونية:

تطبيق نظم الإدارة الإلكترونية الحديثة واستكمال عملية التحوّل من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية يتطلب توفر توليفة متكاملة من العناصر الجوهرية التي تتبادل التأثير والوظائف والأدوار في سياق تطور عملية التحول الإلكتروني للمنظمة. وهذه المتطلبات هي:

١- التكنولوجيا الرقمية (الإلكترونية) :

إن التكنولوجيا الرقمية تتطور بسرعة عالية،كما تتنوع أنماطها وأجيالها باستمرار،مما يضع خيارات دائمة ومفتوحة أمام الإدارة،وهي في صدد بناء معمار الأعمال الإلكترونية. ومن هذه الخيارات التقنية المهمة خيار ربط بعض أنشطة الأعمال بخدمات الأكشاك التفاعلية Interactive Kiosks، التلفاز التفاعلي **I**nteractive **TV** (**ITV**)،خدمات الهاتف الخلوي المتكاملة مع الإنترنت Mobile Internet وتقنياتها،مثل: خدمات الرسائل (**SMS**) **S**hort **M**essages Services،وبروتوكول الاتصال بالإنترنت **(WAP)W**ireless **A**pplication **P**rotocol الذي يمكّن مستعمل الهاتف الخلوي من الدخول إلى موقع المنظمة على شبكة الويب،وتكنولوجيا شبكة الإنترنت الكلاسيكية والوسائط المعلوماتية الأخرى[٩] .

٢- العمليات الإلكترونية:

تولد العمليات الإلكترونية من تحويل الارتباطات المادية والمهام الجزئية المجمعة في بنية العملية العادية إلى سلسلة قيمة من الأنشطة الرقمية المصمّمة على أساس تدفق جديد للمعلومات والعمليات من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقنيات شبكات الإنترنت , Extranet .Intranet .

٣- الاستراتيجية الإلكترونية:

تغطي الاستراتيجية الإلكترونية أنشطة التحليل لبيئة الأعمال، التصميم والاختيار الاستراتيجي وتطبيق استراتيجية الأعمال الإلكترونية. كما تتضمن تحديد مصادر التمييز عن المنافسين المرتبطة بخيارات مختلفة تبنى على أساسها سلاسل القيمة.

9- Matheson J.A.(2002). E-Business. A. Jargon- Free practical Guide, Oxford , P. 3-10.

٤- التسويق الإلكتروني:

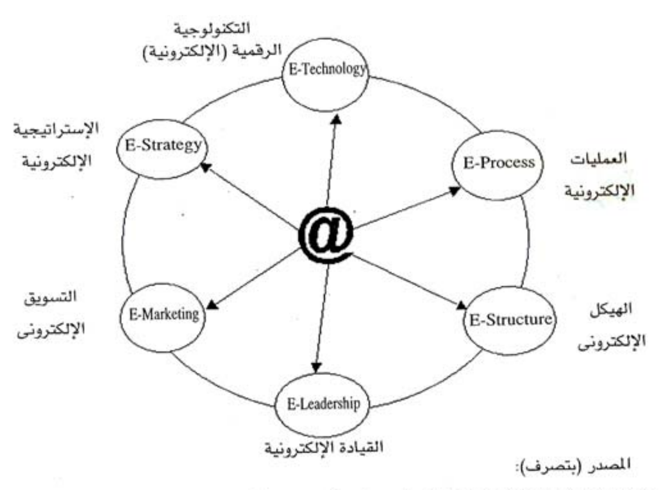
يتطلب التسويق الإلكتروني بناء وتطوير نظم للشراء الإلكتروني والبيع الإلكتروني وتقديم الخدمات الإلكترونية على الخط، وتحديد أنواع المنتجات التي يمكن نقلها وتوزيعها من خلال موقع المنظمة على شبكة الويب، وتطبيق نظم فعالة لحماية سرية البيانات والمعاملات الفورية.

٥- الهيكل الإلكتروني:

فالإدارة الإلكترونية تتطلب وجود بنية تنظيمية حديثة ومرنة، أفقية وعمودية باتصالاتها، وقبل ذلك بنية شبكية تستند إلى قاعدة تقنية ومعلوماتية متطورة، وثقافة تنظيمية تتمحور حول قيمة الابتكار والمبادرة والريادة في الأداء وإنجاز الأعمال بكفاءة وفعّالة.

٦- القيادة الإلكترونية:

ويمكن من خلال القيادة الإلكترونية استثمار الأصول الإنسانية الثمينة الخفية للمنظمة، وبصورة خاصة رأس المال الفكري والإنساني وإدارته لتحقيق الميزة التنافسية. القيادة الإدارية الإلكترونية تمثل باختصار الكفاءات الجوهرية القادرة على الابتكار والتحديث وإعادة هندسة الثقافة التنظيمية، وصنع المعرفة وإدارة عملية التعلم التنظيمي في منظمة ساعية للتعلم بصفة مستمرة ومؤكدة.

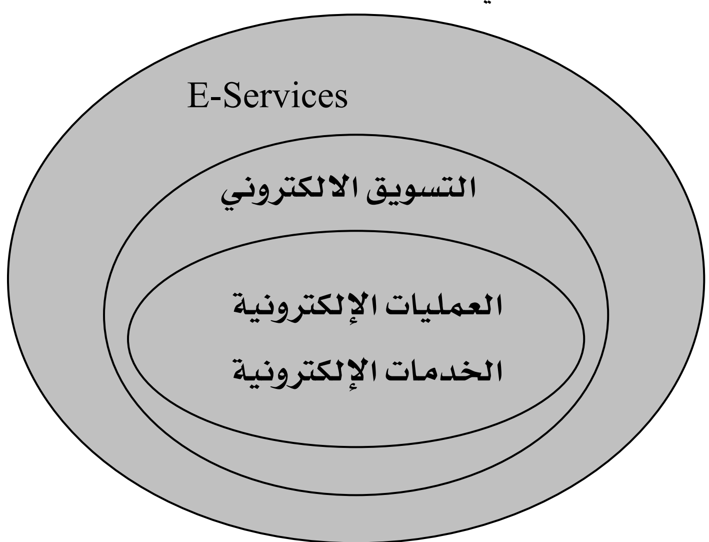


المتطلبات الستة للإدارة الإلكترونية

فرص الإدارة الإلكترونية:

١- خارطة الفرص الرقمية:

كما يظهر في الشكل التالي:



الفرص الرقمية للإدارة الإلكترونية

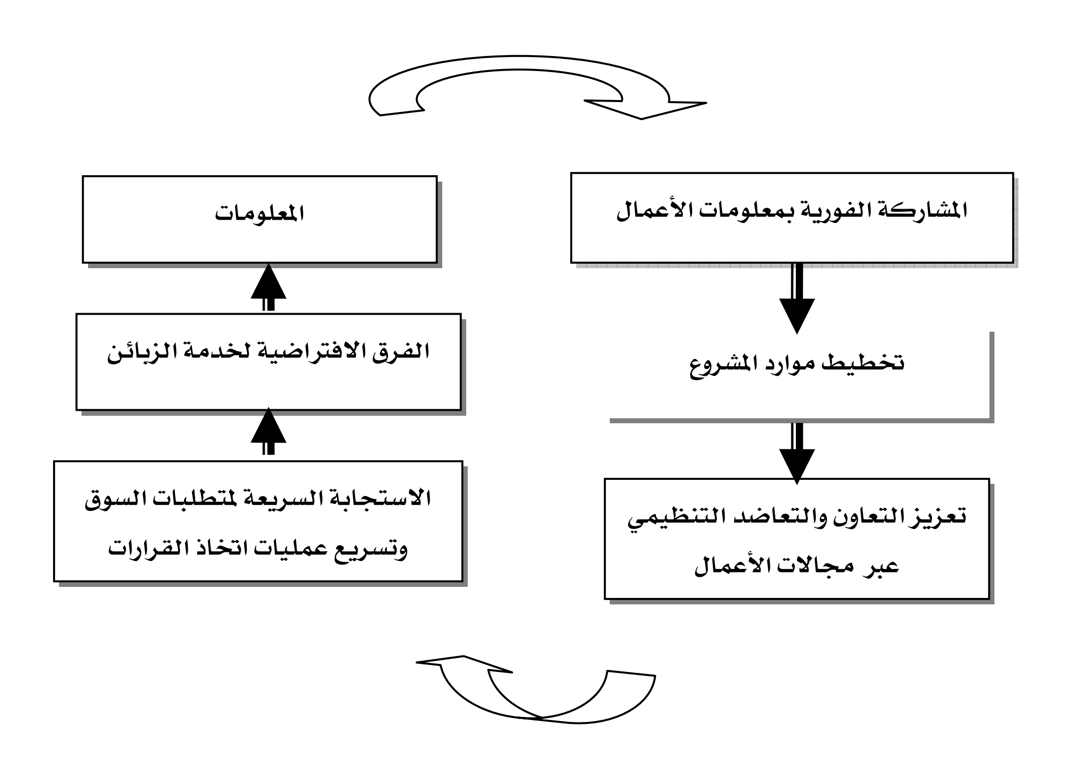
حيث تتداخل الفرص الرقمية فيما بينها لتشكل ثلاث فئات محورية متعاضدة ومتكاملة حسب ما يلي:

- فرص العمليات الإلكترونية.
- فرص التسويق الإلكتروني.
- فرص الخدمات الإلكترونية.

فرص العمليات الرقمية تستخدم التكنولوجيا الشبكية للإدارة الإلكترونية، لإجراء تغيير إستراتيجي للعملية الإدارية ولسلسلة قيمة الأنشطة الرئيسية والمساندة التي تقوم بتنفيذها المنظمة. ويدخل ضمن هذا السياق أنشطة تخطيط المشروع، إدارة المعلومات البنية التحتية التقنية والمعلوماتية المتاحة بهدف الحصول على تحسين مستمر للفعالية التشغيلية كما يتضح من الشكل، وتعجيل تدفق المعلومات والقرارات، وحوسبة الأنشطة والعمليات في البيئتين الداخلية والخارجية للمنظمة.

وفرص التسويق الإلكتروني تؤدي إلى فتح نافذة السوق الكوني من خلال إدارة موقع المنظمة على شبكة المعلومات العالمية، والوصول الفوري إلى كل الزبائن في كل الأماكن وفي مختلف البيئات بسهولة ومرونة، وفي وقت واحد، وبأقل التكاليف.

الخدمات الإلكترونية توفر فرصاً متنوعة تمتد من إنتاج وتوزيع الخدمات للزبائن عبر استخدام قنوات التوزيع الإلكترونية، أو ابتكار خدمات جديدة (مثل: خدمات البيع، خدمات ما بعد البيع، خدمات التوريد، خدمات الاتصال..الخ) بجودة عالية غير مسبوقة وبأسعار منافسة ـ إلى فرص خدمات المعلومات والمعرفة التي يمكن استثمارها لتوليد إيرادات كبيرة عبر أنشطة بيع المعلومات والمعرفة لأطراف مستفيدة أخرى من أفراد وجماعات ومنظمات أعمال.



دورة تحسين الفعالية التشغيلية للمنظمة

الفصل الخامس

****

الأعمال الإلكترونية

E- Business

أولاً ــ الاقتصاد الإلكتروني Electronic Economy:

يتكون الاقتصاد الإلكتروني Electronic Economy أو الاقتصاد الرقمي (Digital Economy) من ثلاث مكونات أساسية هي:

البنى التحتية الداعمة Supporting Infrastructure:

هي مجموعة البنى التحتية الاقتصادية التي تستخدم في دعم عمليات وأنشطة الأعمال الإلكترونية وتبادلات التجارة الإلكترونية، وهذه البنى التحتية تتضمن شبكات الاتصال الهاتفي السلكية واللاسلكية وخدمات الأقمار الصناعية، والكيانات البرمجية Software والكيانات المادية Hardware وخدمات العم الفني والخدمات التكميلية والعنصر البشري المدرب والمؤهل، وخدمات مواقع الويب وتصميمها واستضافتها Hosting وخدمات البرمجة وخدمات الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت والخدمات الاستشارية وخدمات شهادات الثقة والأمان، وخدمات الصورة المرئية والمسموعة وغيرها...

عمليات وأنشطة الأعمال الإلكترونية Electronic Business Processes

هذه العمليات تحدد كيف يجري تبني وممارسة الأعمال عبر الإنترنت. الأعمال الإلكترونية هي إحدى أهم تجليات تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات في هذا العالم الرقمي، الرحب والصغير، المحدود واللانهائي، الفياض بموارده وتنوعه، والشفاف برؤاه وبما تحتوي أعماق مستودعات بياناته وبنوك معلوماته من معارف فكرية وتقنية وإنسانية متراكمة. والأعمال الإلكترونية بمنظوماتها وأدواتها، بعتادها وبرمجياتها هي نماذج الأعمال الجديدة على شبكة الإنترنت وفي اقتصاد المعرفة الجديد. والأعمال الإلكترونية التي لم يمض عليها حتى نصف عقد لاتزال في طور التطور والانفتاح المستمر، وبالتالي لم يتكامل إطارها النظري والعملي بصورة واضحة إلى حد الآن.

ومع ذلك، فإن تأثيراتها على بنيان الإدارة ووظائفها عميقة وشاملة فقد غيرت الأعمال الإلكترونية نظرية وتطبيق الإدارة بشكل جذري من خلال ما قدمته من نظم وأساليب عمل جديدة، ومن نماذج لخلق الثروة وتحقيق القيمة المضافة، ومن طرق للمنافسة تقوم على الابتكار المتجدد. وإذا كان للأعمال الإلكترونية كل هذه الأهمية.

فما هو المقصود إذن بالأعمال الإلكترونية ..... ؟

مفهوم الأعمال الإلكترونية :

❖ **الأعمال الإلكترونية** هي تلك العمليات التي تواكبها وتديرها منظمات الأعمال عبر شبكات الحاسوب. وهذه الأعمال الإلكترونية تتضمن عمليات وأنشطة متعددة أهمها:

ـ عمليات الإنتاج وما يتصل بها (مثل أوامر الإصدار وأوامر الشراء والإنتاج وتنفيذ عمليات الدفع الإلكتروني وتحقيق الاتصال مع الموردين والرقابة على عمليات الإنتاج، مع ضرورة أن تجري كل هذه العمليات عبر الشبكة).

ـ العلاقة مع المستهلك وما يتصل بها (مثل عمليات التسويق والبيع الإلكتروني وعمليات معالجة أوامر المستهلكين ومعالجة معاملات الدفع والعمليات ذات العلاقة بدعم وإدارة المستهلكين...).

ـ العمليات ذات العلاقة بالإدارة الداخلية للمنظمة (مثل المشاركة في البيانات والمعلومات والخدمات المؤتمتة للعاملين والتدريب عبر الشبكة والاستقطاب والتوظيف عبر الإنترنت ومؤتمرات الفيديو لمناقشة قضايا الأعمال والمنظمة..).

الأعمال الإلكترونية : تعني توظيفاً متكاملاً لوسائل الاتصالات وإدارة المعلومات في مختلف الجوانب الإدارية والمالية للأعمال من أجل خفض التكلفة وسرعة الأداء وتقديم الخدمة وزيادة الإنتاج.

❖ عرَّفت شركة (IBM) الأعمال الإلكترونية " بأنها مدخل متكامل ومرن لتوزيع قيمة الأعمال المميزة من خلال ربط النظم بالعمليات التي تنفذ من خلالها

أنشطة الأعمال الجوهرية بطريقة مبسطة ومرنة وباستخدام تكنولوجيا الإنترنت" و بهذا المعنى تصبح الأعمال الإلكترونية نتاج علاقة الارتباط بين موارد نظم المعلومات التقليدية وقدرات الوصول السريع إلى شبكة الإنترنت والويب بما في ذلك القدرة على ربط نظم الأعمال الجوهرية مباشرة مع الأطراف المستفيدة مثل الزبائن، الموردين، العاملين وغيرهم.

كما يوضح هذا المفهوم مدى قدرة منظمات الأعمال على تبادل كل من المعلومات والأموال والبضائع والخدمات بصيغة إلكترونية سواء أكان هذا التبادل بين الشركات (Business to Business B-B) أو بين شركات ما والمستهلك (Business to Consumer B-C) أو بين الشركات الحكومية (Business to Government B-G) .

وباختصار تمثل الأعمال الإلكترونية توليفة متعاضدة من العمليات والنظم الرقمية التي تتيح للمنظمة أن تدير علاقاتها بالبيئة الداخلية والخارجية وأن تتجاوب معها بما في ذلك استشعار تحديات المنافسة والمنافسين وتهديدات بيئة الأعمال الحالية والمتوقعة، وتحديد الفرص الموجودة والمتبقية واستشعار احتياجات الزبائن. إضافة إلى تنظيم عمليات التجاوب والاستجابة الاستراتيجية مع متغيرات بيئة الأعمال بالوقت الحقيقي.

٣- تعاملات التجارة الإلكترونية:

ويقصد بها تعاملات البيع والشراء عبر الإنترنت. وتعبر التجارة الإلكترونية عن أي تعامل يجري إنجازه وإنهاؤه بين البائع والمشتري عبر شبكات الحاسوب، وهذا التعامل يقود إلى انتقال ملكية المنتوج (سلعة، خدمة..) أو الحصول على حقوق Rights استخدامه. وعملية التبادل ليس بالصورة أن تكون مقابل ثمن (سعر)، إذ قد تكون هذه العملية مجانية (ومثال ذلك عمليات تحميل بعض الكيانات البرمجية).

وهناك أمثلة متعددة حول تعاملات التجارة الإلكترونية منها:

أ ـ قيام تاجر التجزئة بشراء صفقة من البضاعة باستخدام شبكة التبادل الآلي للبيانات **EDI** (**E**lectronic **D**ata **I**nterchange).

ب ـ قيام تاجر تجزئة بإبرام صفقة تجارية عبر شبكة الإكسترانت Extranet.

ت ـ عملية طلب مكونات إلكترونية عبر شبكة الإنترنت Internet بين مصانع المنظمة الواحدة.

ث ـ قيام مشترٍ عادي بشراء كتاب أو مجموعة كتب من متجر كتب عبر الإنترنت.

ج ـ قيام المنظمة بشراء بعض التجهيزات المكتبية عبر الإنترنت (من مزادات الإنترنت مثلاً).

ح ـ قيام الزبون بسحب الأموال عبر جهاز السحب الآلي **ATM**

(Automated **T**eller **M**achine).

خ ـ عملية شراء حاسوب أو مجموعة حواسيب عبر استخدام الرقم المجاني واستخدام نظام الهاتف التفاعلي للبائع.

٤- ثورة مجال الأعمال الإلكترونية :

- قاد ديمنج Damming ثورة الجودة الشاملة التي غيرت مفاهيم العمل.
- الجودة الشاملة ما زالت عنصراً رئيساً في إستراتيجيات الأعمال الجديدة، حيث إن (المستهلك ـ المستفيد) يعد العنصر الرئيس في إستراتيجيات الأعمال الجديدة.
- قاد كل من جاري هاميل، س.ك. برهلاد Gary Hammel & C.K. Prahalad ثورة إعادة اختراع المنظمة استعداداً للمستقبل. وهذا ما كان يسمى ما قبل عالم الإنترنت.

- ومايكل بوتر: قاد فكرة خلق حواجز لمنع المنافسين من الدخول للأسواق من خلال الأسماء التجارية فالاسم التجاري مازال مهماً في مجالات الأعمال.
- روبرت ريتسن: قاد ثورة القيمة المضافة بديلاً عن الإنتاج الكثيف وأصبح هناك عالم جديد ، أعاد صياغته على هذا الأساس.

في الوقت الحاضر غالبية الأعمال تحولت أو في طريقها للتحول إلى الأعمال الإلكترونية متخذة شعار: كن إلكترونياً أو تؤكل (Be E. Or Be Eaten)

- ❖ أي إما توصل أعمالك إلى الويب أو قل لأعمالك مع السلامة.
- ❖ وليكن السؤال باستمرار: ثم ماذا؟؟ What is next ؟

فالإنترنت بدأت تضع قواعد جديدة [10]:

القاعدة الأولى: استمر في الحركة والتغيير فإذا كنت في قمة نجاحك فلا تركن إلى النجاح ، فالثابت الوحيد هو التغيير، لذلك فمن توقف مات أو أوشك على الموت، فشركة ديجيتال كانت من الشركات الرائدة في صناعة أجهزة الكمبيوتر وعندما أنتجت جهاز كمبيوتر (VAX) كان في قمة التقدم واقتنعت بما أنجزت وعاشت في هذا النجاح الوهمي إلى أن اشترتهم شركة كومباك.

القاعدة الثانية: العمل ٢٤ ساعة، فالعالم أصبح يعمل ٢٤ ساعة، لذلك لا يصح أن تتحدث مؤسسة ناجحة عن فكرة الليل والنهار أو الصيف والشتاء.

القاعدة الثالثة: إستراتيجيات الأعمال للبقاء، فقد كان الاسم التجاري ميزة أساسية للثبات ولكن هناك ضرورة لإضافة مزايا جديدة.

القاعدة الرابعة: الشراكة والتكتلات، أصبحت سمة أساسية للعالم الجديد وهي ظاهرة الاندماجات بين الشركات العملاقة لمزيد من السيطرة والربحية ومثال ذلك الاندماج بين شركات الطيران واندماج كرايسلر مع مرسيدس.

10- **م. رأفت رضوان، الإدارة الإلكترونية، منتدى سياسات الإدارة العامة، جامعة القاهرة، كلية العلوم الاقتصادية والهندسية،٢٠٠٢ .**

القاعدة الخامسة: فكر عالمياً واعمل محلياً، فقد كنا نتحدث عن بديل الواردات والجميع يتحدثون عن التوجه العالمي للتصدير.

القاعدة السادسة: التركيز على الجودة الشاملة.

القاعدة السابعة: القفز إلى المستقبل والتوسع حيث أصبح العالم يتحدث عن أنشطة جديدة في نفس مجال العمل، أنشطة جديدة في أسواق واعدة أنشطة جديدة خارج الحدود.

❖ رأى كذلك م. رأفت أن الإنترنت وعصر المعلومات يضع قواعد جديدة تفرض على الدول اتباعها مثل:

١ .الاستمرار في التغيير فالثابت الوحيد هو التغيير.

٢ .التوسع في توظيف القوى البشرية الموجودة في المؤسسة لتصبح عماد التنمية

وبناءً على هذه القواعد فإن المعاملات في العالم أصبحت إلكترونية بشكل يتطلب إدارة جديدة . لذلك استعرض م. رأفت خصائص الإدارة الإلكترونية حيث تتم المعاملات إلكترونياً، بالإضافة للاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

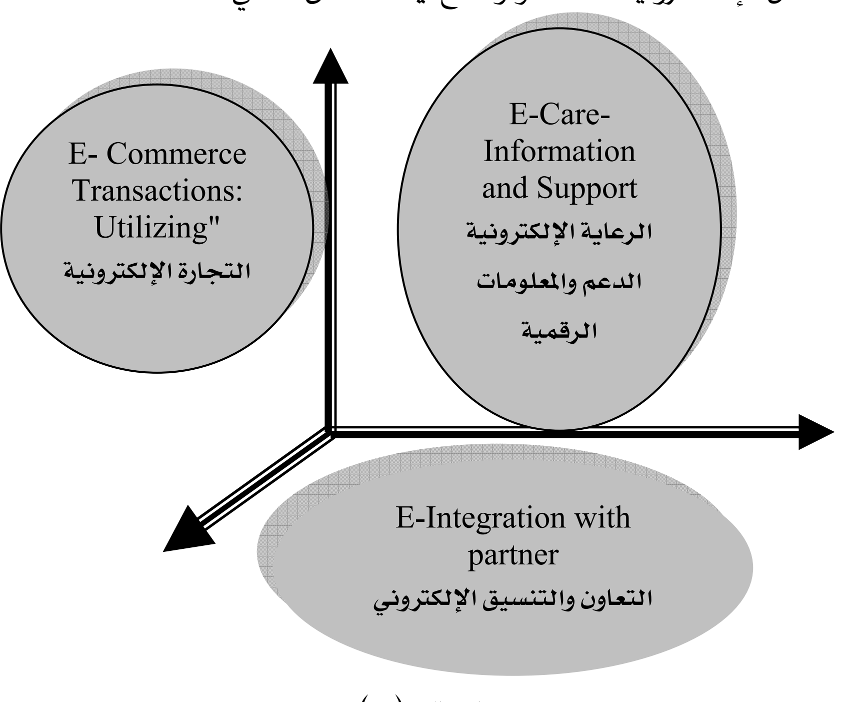
الأعمال الإلكترونية والمفاهيم المرادفة:

١ ـ الأعمال الإلكترونية والإدارة الإلكترونية:

إن الإدارة الإلكترونية تتكون من بعدين رئيسيين هما الأعمال الإلكترونية (E–Business) الأعمال الإلكترونية أو ما يسمى الحكومة الإلكترونية E- Government والإدارة العامة الإلكترونية بدورها تصنف إلى فئتين هما: التجارة الإلكترونية (E-Commerce) والأعمال الإلكترونية غير التجارية مثل إدارة سلسلة التوريد أو التجهيز، التسويق الإلكتروني، إدارة شبكات الإنترنت والإكسترانت وما يرتبط بها من أنشطة وعمليات وغير ذلك من أنشطة وعمليات الأعمال غير المندمجة مباشرة بمعاملات لبيع وشراء السلع والخدمات والمعلومات.

أما فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية فهي تضم بشكلها الحالي تجارة إلكترونية من الشركات إلى الزبائن الإفراد (Business - to-Consumer) ويشار إليها اختصاراً بالمصطلح B2C وهي تمثل التبادل التجاري بين الشركات والزبائن الأفراد. والتجارة الإلكترونية من الشركات إلى الشركات (Business - to – Business ويشار إليها اختصارا بالرمز B2B وهي تمثل التبادل التجاري الإلكتروني بين شركة وأخرى وهناك من يصنف التجارة البينية للأفراد (Consumer - to -Consumer) كجزء من التجارة الإلكترونية ويشار إليها بالرمز (C2C).

بكلمات أخرى ، تمثل التجارة الإلكترونية بُعد استخدام الوسائل الإلكترونية لتنفيذ المعاملات التجارية فقط وهو بعد من أبعاد أخرى يتضمنها مفهوم الأعمال الإلكترونية كما هو واضح في الشكل التالي:



شكل رقم (٨)

الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية

المصدر: http: www .informs .org

الرعاية الإلكترونية تتضمن:

رعاية واهتمام مصالح الزبائن E- care customer .

شركاء العمال E-care for business partners .

العاملين E-care for employees .

مجموعة المؤثرين E- care stakeholders

إلى جانب التعاون والتنسيق الإلكتروني للوصول إلى المستوى الأمثل لتدفق المعلومات والقرارات.

الإطار العام للأعمال الإلكترونية:

إن الغرض من استخدام نظم وتقنيات الأعمال الإلكترونية هو الإدارة وتطبيق نطاق واسع ومتنوع من خدمات الأعمال الإلكترونية الجدية على شبكة الإنترنت. لكن أيضاً من أجل إدارة وتنفيذ الأنشطة الإدارية في داخل المنظمة عبر استخدام تكنولوجيا المعلومات والشبكات وتقنيات الاتصالات وربط هذه الأنشطة بعمليات المنظمة مع الزبائن وشركاء الأعمال.

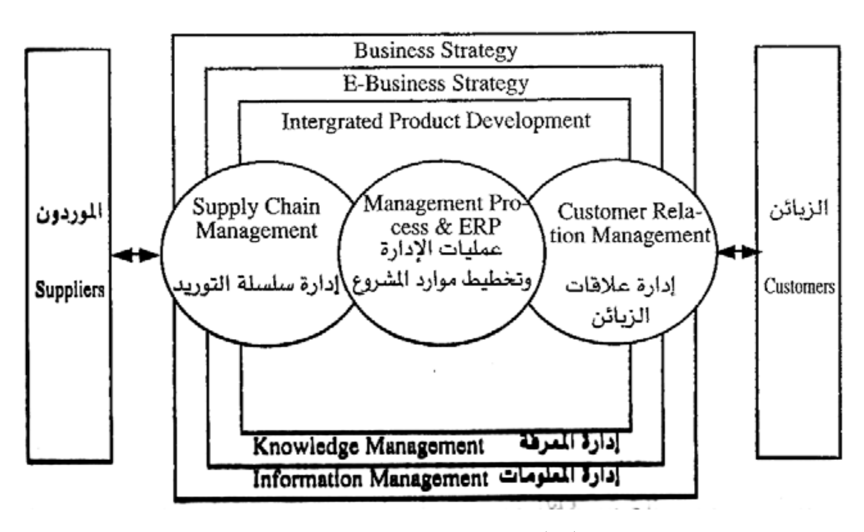
إن الأعمال الإلكترونية باعتبارها حقلاً من حقول الإدارة الإلكترونية ومفهوماً ونظماً تستند إلى المجالات التالية:

١- إدارة سلاسل التوريد Supply Chains Management

٢- إدارة العمليات الداخلية Internal Process Management

٣- إدارة علاقات الزبائن Customers Relationship Management

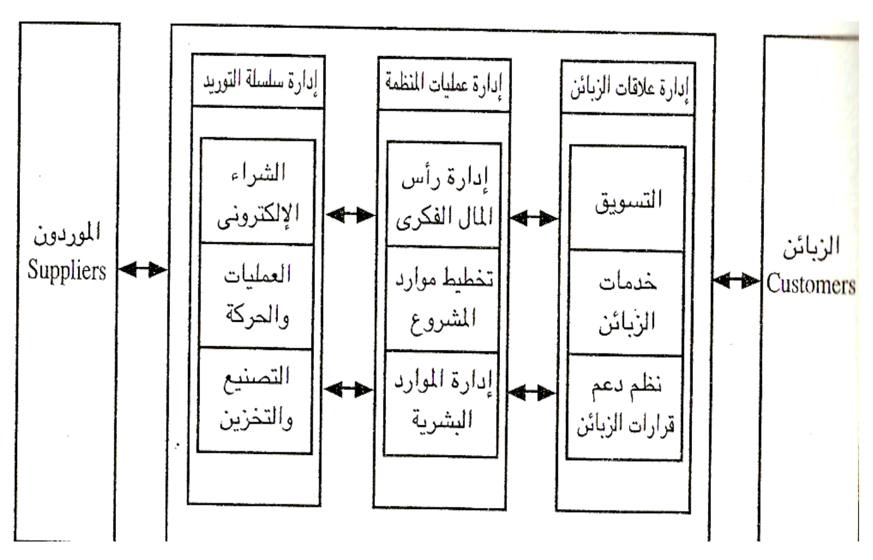
٤- إدارة شبكة القيمة Value Network Management



شكل(٩)إطار عام للأعمال الإلكترونية

ويلاحظ من هذا الشكل أن نظم الأعمال الإلكترونية تقوم بنسج روابط متينة وعلاقات ديناميكية مشتركة ومتبادلة في التأثير بين عمليات الإدارة وخاصة تخطيط موارد المشروعERP من جهة ونظم إدارة وسلسلة التوريد لدعم أنشطة التوريد باستخدام شبكة الإكسترانت وإدارة علاقات الزبائن لتلبية احتياجاتهم في الوقت الحقيقي ولتسويق المنظمة وضمان علاقات ممتازة ومستمرة معهم من خلال استخدام التكنولوجيا الشبكية (الإنترنت والإكسترانت).

غير أن هذا التكامل البنيوي للنظم الإلكترونية لا يمكن تحقيقه من دون وجود بنية تحتية لإدارة المعلومات وإدارة المعرفة باعتبارها بنية فوقية تستند إلى تكنولوجيا المعلومات مما يتطلب وجود استراتيجية لتطوير الأعمال الإلكترونية والتي يجب اشتقاقها من إستراتيجية الأعمال الشاملة للمنظمة. كما هو واضح في الشكل التالي:



شكل رقم(١٠) التكامل البنيوي لمنظمة الأعمال الإلكترونية

١- **إدارة سلاسل التوريد** Supply Chains Management .

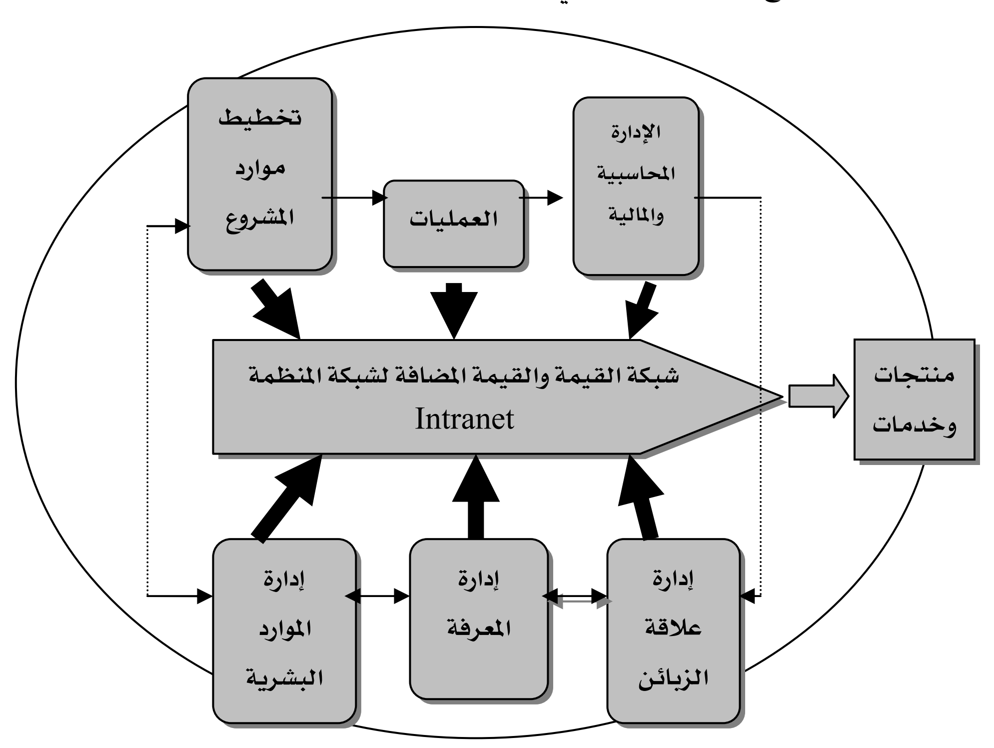
إدارة سلسلة التوريد(SCM) هي منظومة مترابطة لتحقيق التكامل بين المورد Supplier ، والموزع Distribution، والاحتياجات اللوجستية (الحركة والنقل) للزبون.

سلسلة التوريد تمثل حزمة من العناصر المتشابكة ومعبرة عن العلاقات بين الشركات المستفيدة، والموزعين، والموردين، والزبائن.

٢- **إدارة العمليات الداخلية** Internal Process Management .

تقوم شبكة المنظمة التي تستخدم تقنيات (الإنترانت Intranet) بربط العاملين والمديرين والمجالات الوظيفية الرئيسية بنسيج متشابك وموحد من الاتصالات الإلكترونية لتعظيم مزايا استخدام نظم الأعمال الإلكترونية في تخفيض التكاليف ، وتعزيز سرعة إنجاز الأنشطة، وتحسين الإنتاجية وضمان الجودة الشاملة للمنتجات والخدمات.

هـذه المجـلات الـتي تـستند إلى قاعـدة تقنيـة ومعلوماتيـة Information & Technical Platform تضيف قيمة إلى شبكة القيمة لمنظمة الأعمال الإلكترونية كما هو واضح في الشكل التالي:



٣- **إدارة علاقات الزبائن** Customers Relationship Management

توفر شبكة الإنترنت والويب وتكنولوجيا الشبكات المرتبطة بها بيئة تفاعلية للأعمـال وتـسويق منتجـات وخـدمات المنظمـة وتعزيـز علاقاتهـا مـع المـستفيدين والزبائن، وتتولى إدارة علاقات الزبائن مهام استثمار الموارد المتاحة على الشبكة لتقديم حزمة متنوعة من الأنشطة الموجهة لتسويق المنظمة.

ومن أهم هذه الأنشطة:

١- تأمين الاتصال المستمر مع الزبائن الحاليين.

٢- تـأمين الاتـصال الأولى مـع الزبـائن المحتملين أو المـستفيدين المحتملين(مـن موزعين، موردين، وشركاء أعمال).

٣- تعزيز الدعم المباشر لجهود ما قبل وخلال البيع وخدمات ما بعد البيع.

٤- توجيه ورقابة وسائل الدفع الإلكتروني والتأكد من كفاءة وفعالية هذه الوسائل.

بالإضافة إلى ما تقدم، تتولى إدارة علاقات الزبائن تخطيط وتنفيذ الأنشطة الإلكترونية التي تعزز من فرص التعامل مع الزبائن. ويتم ذلك من خلال طرق كثيرة في مقدمتها التالي:

١- تصميم المنتجات الجديدة.

٢- تطوير استراتيجية المنتج والتسويق.

٣- ابتكار المحتوى أو المضمون.

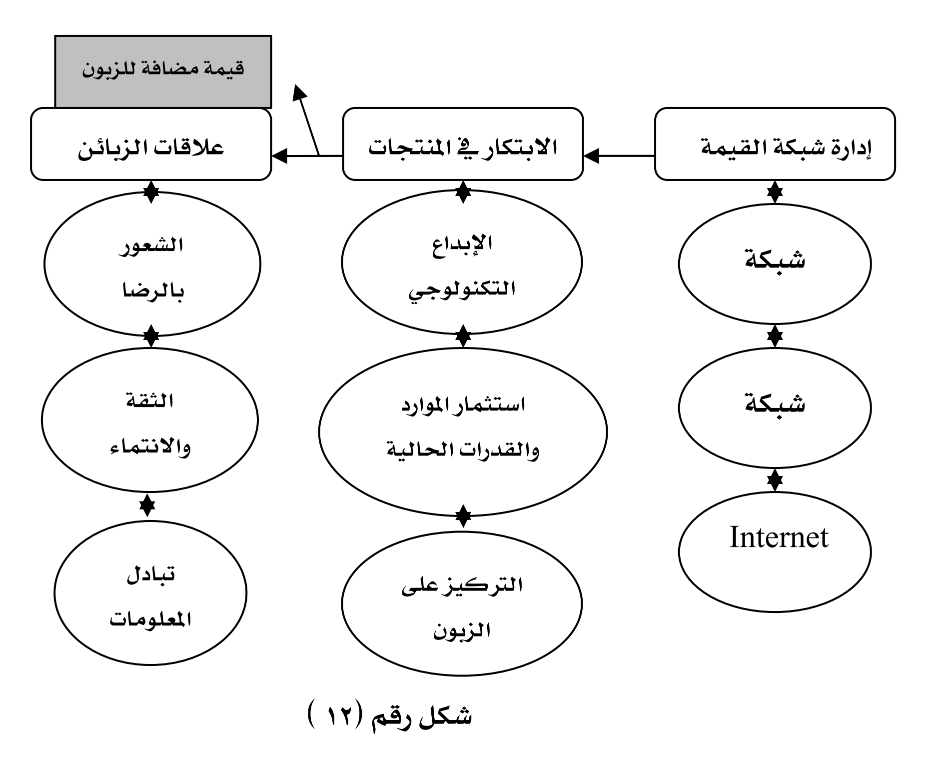
٤- توفير الخدمات المستندة إلى المعلومات Information-Based Services ومن خلال استخدام جميع الوسائل الرقمية المتوافقة مع التكنولوجيا الشبكية التي تستخدمها المنظمة.

كل هذه الوسائل وغيرها تهدف إلى تعظيم القيمة المقدمة للزبائن سواءً من خلال المعلومات والخدمات الممتازة التي تقدم لهم أو باستخدام نظم إدارة العلاقات مع الزبائن للتنبؤ و نمذجة البدائل وتحليل البيانات التسويقية التي تؤدي إلى تحسين علاقات المنظمة، وتوفر قدرات تسويقية وبيعية يمكن استخدامها بكفاءة وفعالية.

٤- إدارة شبكة القيمة Value Network Management

إدارة شبكة القيمة يقصد بها ــ الوصول إلى توليد قيمة مضافة كلية للمستفيد أو الزبون، قيمة مدركة من قبله، ويتوقعها قبل أن يحصل عليها من خلال استثمار القدرات والطاقات غير المحدودة التي تتيحها شبكات الإنترانت ــ والإكسترانت ـ وشبكة الإنترنت.

ويوضح الشكل التالي كيف تلعب إدارة شبكة القيمة الدور الجوهري في استثمار قدرات البنية الشبكية المتاحة لخلق القيمة المضافة للزبائن وتسويق علاقات المنظمة معهم.



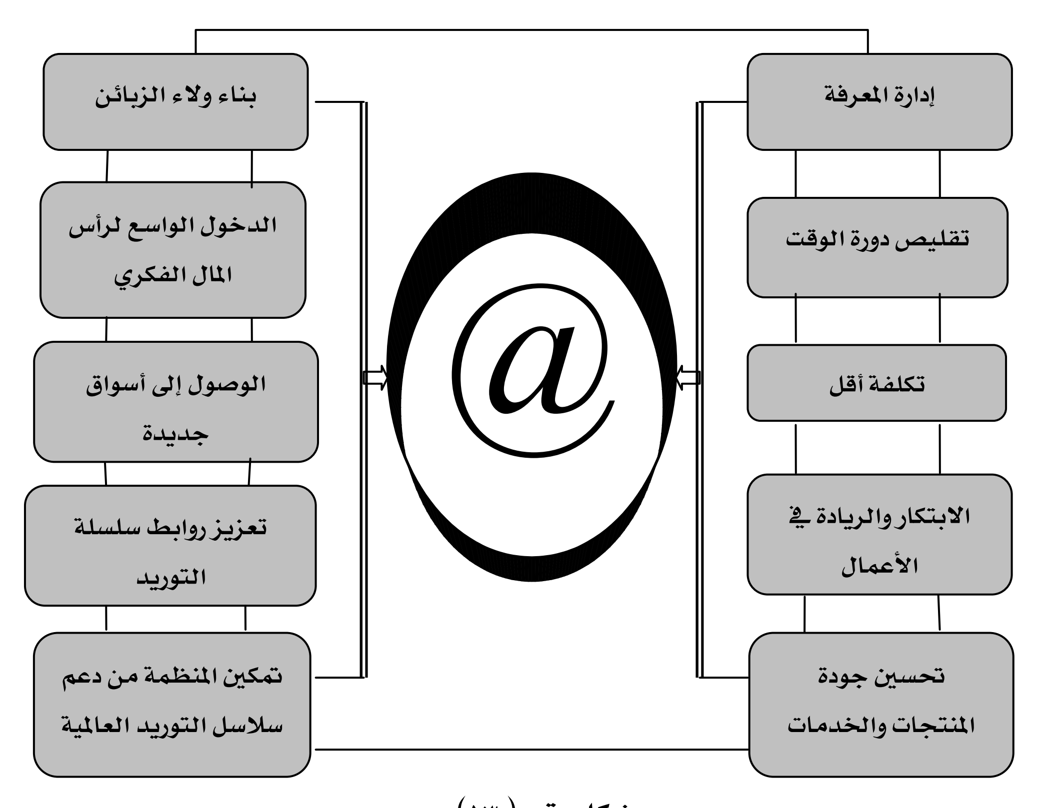
شكل رقم (١٢)

دور شبكة القيمة في تسويق العلاقات مع الزبائن

أهمية ومكاسب الأعمال الإلكترونية:

تصبح الأعمال الإلكترونية هدف الإدارة الحديثة ووسيلتها لتكوين القدرات والجدارة الجوهرية المطلوبة لتنفيذ الأعمال في أي وقت وفي أي مكان ومع أي منظمة في السوقين المحلي والعالمي.

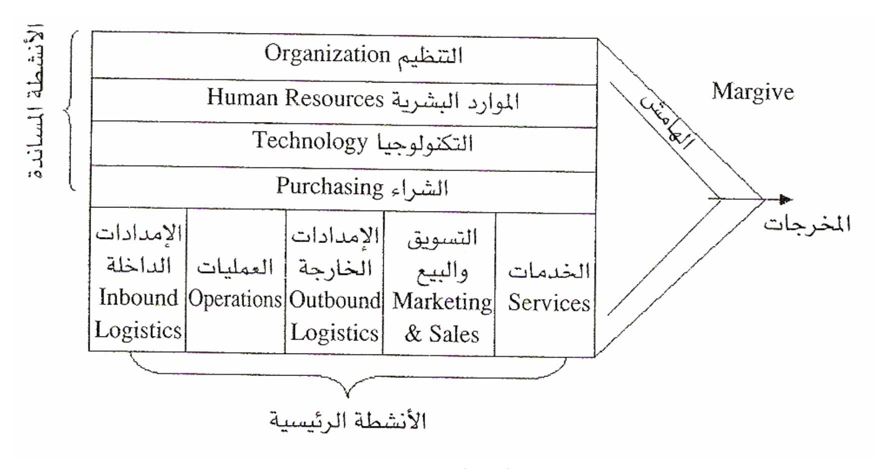
لقد غيّرت الأعمال الإلكترونية قواعد لعبة الأعمال بسبب المزايا المضافة التي حملتها إلى المنظمات المستفيدة والتحسينات الجذرية التي أدخلتها على عناصر الميزة الاستراتيجية كما هو واضح في الشكل التالي الذي يعبر باختصار عن مزايا استخدام الأعمال الإلكترونية في منظمات الأعمال.



شكل رقم (١٣)

مزايا الأعمال الإلكترونية

كما يتكون نظام القيمة Value System في الاقتصاد الصناعي من سلاسل القيمة لمنظمات الأعمال والمستفيدين. وتعتبر المنظمة من هذا المنظور عبارة عن سلسلة من الأنشطة الأساسية التي تُضيف قيمة تظهر بصورة إجمالية في منتجاتها أو خدماتها. وحسب نموذج Porter يمكن تمييز أنشطة سلسلة القيمة للمنظمة إلى نشاطات رئيسة ونشاطات داعمة كما هو واضح في الشكل التالي:



شكل رقم (١٤) سلسلة القيمة

البعد الأخر للإدارة الإلكترونية هو الإدارة العامة الإلكترونية للأعمال والوظائف الحكومية الموجهة للمواطنين أو لقطاع الأعمال أو بين مؤسسات الدولة ووكالاتها وأجهزتها عبر استخدام منظومات تكنولوجيا المعلومات والشبكات. أي أن الحكومة الإلكترونية ببساطة هي إنتاج وتقديم الخدمة العامة باستخدام الوسائل الإلكترونية.

وتتوزع أنشطة الحكومة الإلكترونية على ثلاثة مجالات مهمة هي:

أ ـ علاقة الحكومة بالمواطنين G2C .

ب ـ علاقة الحكومة بالحكومة G2G.

ج ـ علاقة الحكومة بالأعمال G2B .

يمكن اعتبار الحكومة الإلكترونية مرحلة تحول إلى الاقتصاد الإلكتروني الذي يستخدم الحد الأدنى من الأوراق، مما يؤدي لخفض التكاليف ويختصر العامل الزمني، ويمكن القول أن المقصود بالحكومة الإلكترونية:

" أنها تلك الحكومة التي يتم إنجاز جميع معاملاتها إلكترونياً من خلال مكاتب مؤتمتة بيسر وسهولة وبأدنى عناء وبأقل تكلفة على المواطن" .

وبذلك فإن الحكومة الإلكترونية تحتاج لنجاحها إلى استخدام الخدمات الإلكترونية في كافة أوجه الحياة، للعمل على إحداث تغيرات في أسلوب حياة السكان.

هذا وتحتاج الحكومة الإلكترونية إلى ثلاثة مكونات فنية أساسية هي:

أ ـ قنوات اتصال إلكترونية.

ب ـ الربط الإلكتروني بين الإدارات الحكومية من خلال شبكة إلكترونية.

ج ـ الأنظمة القادرة على تقديم خدمات إلكترونية

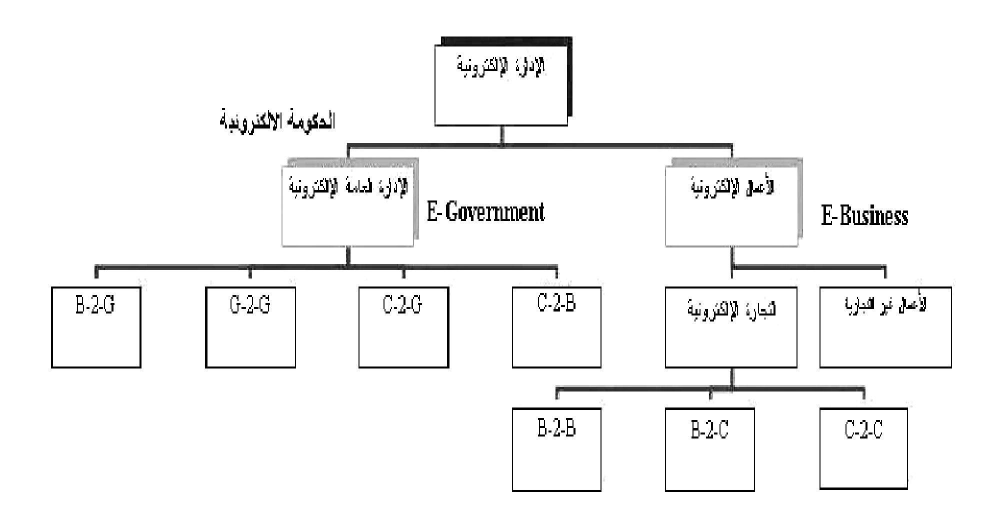
كما إن تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية الناجحة يحتاج لثلاث دعائم أساسية يجب العمل من خلالها جميعاً وبشكل متواز، وهذه الدعائم هي:

أ – **الجانب التشريعي**: الذي يقوم بسن القوانين اللازمة والمنظمة للعمل في الحكومة الإلكترونية.

ب – **الجانب الإداري**: وهو يمثل الجانب التنفيذي للحكومة الإلكترونية، ويضم فريق العمل الذي يتم من خلاله التعامل مع المواطنين بفكر حديث ومتطور.

ج – **الجانب الفني**: وهو فريق الدعم الفني والجندي المجهول الذي يعمل على نجاح كافة وسائل الاتصال والربط بين كافة الوزارات وبعضها البعض وبين جميع الوزارات والمتعاملين معها من الجمهور.

ويوضح الشكل التالي ملخصاً موجزاً لما سبق.



ومن كل ما سبق يمكن القول بأن الأعمال الإلكترونية هي بعد مهم من أبعاد الإدارة الإلكترونية التي تطوي بداخلها أيضاً الإدارة العامة الإلكترونية.

٢- الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية:

إذا كانت الأعمال الإلكترونية هي استخدام تقنيات العمل بالإنترنت والشبكات لتطوير أنشطة الأعمال الحالية أو لخلق أنشطة أعمال افتراضية جديدة.

فإن التجارة الإلكترونية (E–Commerce) هي استخدام وسائل إلكترونية لتمكين عمليات التبادل بما في ذلك بيع وشراء المنتجات والخدمات التي تتطلب النقل بصورة (رقمية أو مادية) من مكان إلى آخر.

وضمن هذا السياق فإن التجارة الإلكترونية هي مجرد بعد أو وجه رئيسي من أوجه الأعمال الإلكترونية مثل البريد الإلكتروني (E-mailing) والتسويق الإلكتروني (E-marketing) والمصارف الإلكترونية (E-banking) والهندسة الإلكترونية (E-engineering) والتجهيز الإلكتروني (E–supplying) وإلى غير ذلك من أنشطة الأعمال الإلكترونية.

ويمكن تحديد إطار عمل التجارة الإلكترونية في حدود النظام الذي يتيح عبر الإنترنت (والشبكات الأخرى) حركات بيع وشراء السلع والخدمات والمعلومات.

كما يتيح أيضاً الحركات الإلكترونية التي تدعم توليد العوائد مثل عمليات تعزيز الطلب على تلك السلع والخدمات والمعلومات حيث أن التجارة الإلكترونية تتيح عبر الإنترنت عمليات دعم المبيعات وخدمة العملاء. ويمكن تشبيه التجارة الإلكترونية بسوق إلكترونية يتواصل فيها البائعون (موردون أو شركات أو محلات) والوسطاء (السماسرة) والمشترون، وتقدم فيها المنتجات والخدمات في صيغة افتراضية أو رقمية، كما يدفع ثمنها بالنقود الإلكترونية.

على هذا الأساس، نستطيع أن نستنتج أن علاقة الأعمال الإلكترونية بالتجارة الإلكترونية هي علاقة الكل بالجزء، العام بالخاص.

الفصل السادس

****

تقنيات الأعمال الإلكترونية

إن القاسم المشترك لكل تصنيفات الأعمال الإلكترونية هو الاستخدام المكثف لتكنولوجيا العمل بالإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية www حيث قد لوحظ أن الأعمال الإلكترونية التي تدور في فلك شبكة الإنترنت وتستفيد من تقنياتها وجدت في شبكة الإنترانت Intranet والإكسترانت Extranet الخيار التكنولوجي الأول لها ....لذا سوف نقوم فيما يلي بإعطاء نبذه مختصرة عن هذه التقنيات وذلك على النحو التالي:

أولاً: شبكة الإنترنت Internet Networks

ظهرت فكرة شبكة الإنترنت في السبعينات في فترة الحرب الباردة وسباق التسلح العسكري بين أمريكا والاتحاد السوفيتي، وكانت الفكرة في بدايتها تهدف إلى بناء شبكة كمبيوتر توزع من خلالها المعلومات العسكرية وكانت أجهزة الكمبيوتر متصلة بأكثر من طريق لتأكيد الاتصال ولتأكيد عدم قطع المعلومات العسكرية بين جميع الوحدات المختلفة بطريقة سريعة وشديدة السرية بحيث لا يمكن اختراقها.

وكانت تستخدم خطوط التليفون للربط بين الوحدات المختلفة وفي عام ١٩٧٠ تم الاتفاق على إتاحة الإمكانيات الضخمة للشبكة للجامعات ومراكز البحوث للاستفادة من إمكانياتها في مجال البحوث واشترك في هذه الشبكة في هذا الوقت ما يقرب من ٥٠ جامعة وعلى مر السنين أتيحت الإمكانيات لمئات أخرى من المؤسسات العلمية ثم تم الموافقة على اشتراك الجهات التجارية بها وبذلك ازداد عدد المشتركين بشكل مذهل وأصبح عام ١٩٩٦حوإلى ١٨ مليون مشترك.

والآن سوف نقوم بإلقاء المزيد من المعلومات عن شبكة الإنترنت وذلك من خلال المحاور التالية:

- **تعريف الشبكة** (Network)

الشبكة هي مجموعة من أجهزة الحاسبات المتصلة ببعضها وذلك للمشاركة في البيانات والمعلومات واستخدام الموارد مثل الطابعة والماسح الضوئي ومشغلات الأقراص.

ويمكن تقسيم الشبكة إلى نوعين أساسين هما :

- الشبكة المحلية **LAN** (Local Area Network) وتكون في أماكن متقاربة (مبنى واحد أو عدة مبانٍ متقاربة).
- الشبكة الموسعة **WAN** (Wide Area Network) وتكون في أماكن متباعدة (دولة واحدة أو عدة دول).

وقد يوجد بالشبكة جهاز رئيسي يسمى جهاز خادم (Server) وهو خادم للأجهزة المتصلة به وتختلف وظائفه فيما إذا كان خادماً لشبكة محلية أو خادماً لشبكة موسعة.

٢- تعريف شبكة الاتصالات الدولية "الإنترنت" (Internet)

هي عبارة عن شبكة مكونة من آلاف الشبكات المتصلة ببعضها حول العالم. وهي تتيح للمشاركة في المعلومات ويطلق عليها شبكة الشبكات.

٣- أساليب عمل شبكة الإنترنت

ـ طرق التوصيل المختلفة إلى شبكة الإنترنت:

يمكن لأي كمبيوتر شخصي أن يتصل بالشبكة من خلال خط مباشر أو من خلال خط الهاتف.

ـ العمل من خلال الشبكة نفسها:

عندما يقوم شخص بالاتصال فإنه يدخل إلى الكمبيوتر بياناته الشخصية التي أعطيت له عند الاشتراك ويقوم الكمبيوتر المسؤول عن المراجعة بالتأكد من صحتها والسماح للمشترك بالدخول إلى الشبكة واستخدام إمكانياتها. تتصل

شبكة الإنترنت بمجموعة كبيرة من أجهزة الكمبيوتر الضخمة كل متخصص في مجال ولكل مجال عنوان على الشبكة على النحو التالي:

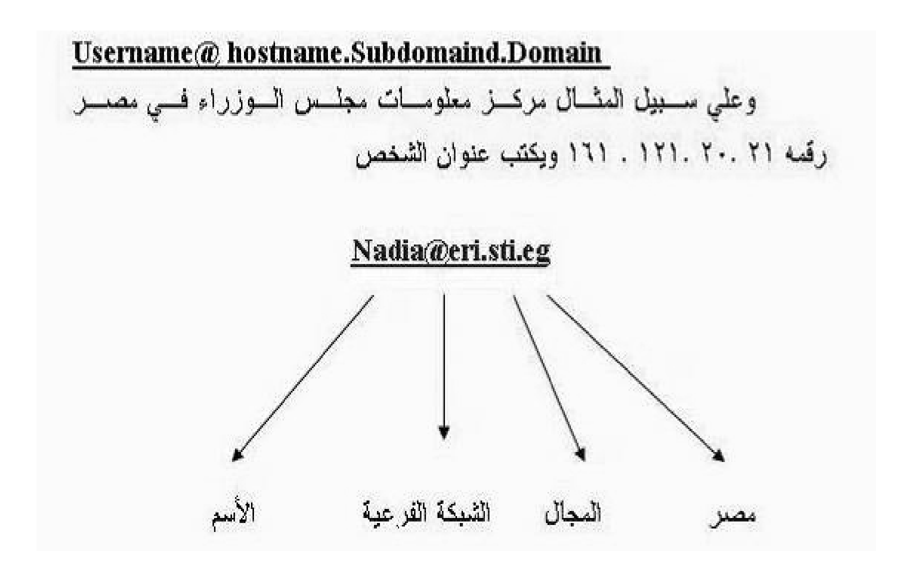
١.	تجاري	Com commercial
٢.	تعليم	edu education
٣.	هيئات حكومية	gov governmental
٤.	وحدات دولية	int international
٥.	عسكري	mil military
٦.	شركات خدمات الشبكة	net network providers
٧.	جهات غير حكومية	org non governmental
٨.	دول	كل دولة لها رمزها

وكل دولة لها رمز على الشبكة :

مصر	eg
المملكة المتحدة	uk
الهند	in
كوريا	kr
اليابان	jp
النرويج	no
أستراليا	at
ألمانيا	de
بلجيكا	be
فرنسا	fr
إيطاليا	it

- **تعريف الأشخاص والأجهزة على الإنترنت**

كل جهاز كمبيوتر موجود على شبكة تكون له بطاقة شخصية تتعرف الشبكة عليه من خلالها **Internet Protocol address (IP address)**
حيث تحتوي تلك البطاقة على عنوان المشترك والعنوان هو عبارة عن آلية للوصول إلى الشخص المطلوب من خلال الإنترنت. ويحدد العنوان الوجهة التي يوجه إليها الرسالة المرسلة من خلال الإنترنت. وتكتب العناوين بشكلين أحدهما تفهمه الآلة ويعبر عنه بالأرقام والآخر يعبر عنه بالكلمات يفهمه الأفراد ويتكون من أربعة أجزاء يفصل كل جزء عن الآخر نقطة.


Username@ hostname.Subdomaind.Domain

وعلي سبيل المثال مركز معلومات مجلس الوزراء في مصر رقمه ٢١ .٢٠. ١٢١ . ١٦١ ويكتب عنوان الشخص

Nadia@eri.sti.eg

كما تجب ملاحظة أن العنوان لا يحتوي على مسافات.

وفي شريط العنوان نقوم بكتابة العنوان الذي تريد الوصول إليه ثم نضغط على مفتاح الإدخال من لوحة المفاتيح فيقوم المستعرض بعرض صفحة البداية الخاصة بالموقع لجهازك.

خدمات الإنترنت :

تقدم خدمات الإنترنت بشكل عام من خلال برمجيات موحدة تسمى "الخادم" (Server) للاستخدام من قبل برمجيات أخرى تسمى (العميل Client) وبناء على ذلك يطلق على الإنترنت أحيانا تسمية نظام العميل – الخادم (A Client – Server System) ومن الأمثلة على برمجيات "العميل"، ما يسمى بمتصفح الويب (Web Browser) مثل (® Microsoft) و (Internet Explorer®) و (Navigator). ومتصفح الويب عبارة عن برنامج يستطيع تشغيل وتصفح صفحات الويب (Web pages) ويستطيع جلب وعرض المستندات على شاشة الحاسوب ليتمكن المستخدم من قراءتها. ويقوم متصفح الويب عادة بالطلب من خادم الويب (Web Server) بإحضار المستند المطلوب لعرضه على الشاشة. هذا ويوجد العديد من الخدمات التي تقدم عبر الإنترنت نذكر منها.

(١) **البريد الإلكتروني**: (Email)

وهو عبارة عن وسيط لتبادل الرسائل الإلكترونية مع أشخاص موجودين على نفس الشبكة، أي يمكنك إرسال رسالة لصديقك أو أي مكان في العالم وأنت في أي مكان آخر من خلال خدمة "البريد الإلكتروني" بشبكة الاتصالات الدولية.

(٢) **البرامج**: (Software)

يوجد الكثير من البرامج الموجودة على المواقع المختلفة في شبكة الإنترنت والتي يمكن نقلها وتخزينها إلى جهازك، وتستطيع استخدام هذه البرامج بسهولة، كما يمكن الحصول على كثير من هذه البرامج مجاناً.

(٣) **الألعاب**: (Games)

توجد آلاف الألعاب على الكثير من مواقع الإنترنت مثل ألعاب الذكاء والمسابقات وغيرها والتي تتيح المشاركة مع آخرين حول العالم .

(٤) التسلية والترفيه: (Fun)

من خلال قدرة الإنترنت على التعامل مع ملفات الوسائط المتعددة (Multimedia) تتيح لك بعض المواقع الموجودة على الإنترنت الاستماع إلى الأغاني الحديثة والقديمة وكذلك مشاهدة الأفلام، ونقلها وتخزينها إلى جهازك.

(٥) التعلم عن بعد: (Distant Learning)

توفر العديد من المواقع خدمات تعليمية عبر الإنترنت تبدأ من تعلم لغة ما إلى برامج تعلم الطهي أو تنسيق الزهور أو تعلم لغات الحاسب المختلفة، ويمكن الحصول على درجات علمية من خلال الالتحاق بأحد مواقع المدارس أو الجامعات أو الشركات (يوجد أكثر من ٥٠٠ جامعة ومدرسة في الولايات المتحدة الأمريكية تمنح درجات علمية بأسلوب التعلم عن بعد).

(٦) البحث :(Search)

لم تعد المعلومة حكراً على أحد، حيث يمكن الوصول إلى مصدر المعلومات الأساسي لأي موضوع من خلال ما يسمى محركات البحث (Search Engine) وهي مواقع على الشبكة وظيفتها البحث عن المعلومات كما يمكنك الاطلاع على الجرائد اليومية والمجلات والروايات العالمية وإعلانات الوظائف ومواعيد خطوط الطيران والقطارات.

(٧) مجموعات المناقشة: (Discussion Groups)

يمكن الاشتراك في مجموعات المناقشة للالتقاء بالأشخاص الذين لهم نفس الاهتمامات، حيث يوجد الآلاف من مجموعات المناقشة على الإنترنت تهتم بالكثير من الموضوعات مثل: البيئة، الموسيقى، الفكاهة، الدراسة بالخارج، التصوير الفوتوغرافي، تربية الحيوانات الأليفة.........

(٨) التجارة الإلكترونية : (E- Commerce)

لقد تغير مفهوم التجارة فلم يعد السوق بمفهومنا هو مكان تبادل صفقات البيع والشراء، فمن خلال شبكة الإنترنت يمكن تسويق عشرات الآلاف من السلع والخدمات في أنحاء العالم عبر الإنترنت. (أحد البنوك في إيطاليا أغلق ٢٩٥ فرعاً له واحتفظ بخمسة فروع فقط على أن يعطي كل عميل جهاز حاسب مجاني ويدربه. وقد حقق هذا البنك عائداً كبيراً نتيجة هذا المفهوم فقد قدر حجم تعاملات التجارة الإلكترونية ٢٣٥ مليار دولار عام ٢٠٠٥).

(٩) المحادثة أو الدردشة (Chat)

يمكن إجراء المكالمات وتبادل الرسائل وحتى نقل الصور بكاميرات الفيديو مع الأشخاص المتصلين بالإنترنت من خلال برامج المحادثة ، ويمكن أن تكون هذه الرسالة صوتية وصورة أو نصية.

(١٠) الدعم الفني (Technical Support)

تقدم معظم الشركات مواقع لها على الإنترنت تتيح لعملائها الاتصال بقسم الدعم الفني وخدمة العملاء للإجابة عن الاستفسارات الخاصة بمميزات منتج معين أو حل مشاكل الاستخدام.

(١١) إنشاء صفحات المعلومات: (Web Pages)

تستطيع إنشاء صفحة خاصة بك تضع بها كل ما تريد أن يعرفه الناس عنك، ثم تنشرها من خلال الإنترنت، وعند إنشاء صفحة على الويب يمكن لملايين الأشخاص المتصلين بالإنترنت أن يشاهدوا هذه الصفحة، ويمكن أن تقدم من خلال هذه الصفحة موضوعات مثيرة مثل معلومات عن البيئة، نجوم الرياضة، نجوم السينما، وبيانات عن الحاصلين على جائزة نوبل، ويمكن أيضاً أن تضم بعض البيانات التي تهم قطاعاً كبيراً من الأفراد .... وغالباً ما يتم إدراج أصوات وصور إلى صفحات الويب لإضافة الحيوية إليها. كما أن تعلم إنشاء صفحات الويب يتيح لك اكتساب مهارة جديدة هي بلا شك ذات قيمة في حياتك المهنية .

ـ تصفح الإنترنت BROWSING THE INTERNET

البرامج التي تمكنك من التجول في الإنترنت تسمى BROWSERS ويوجد منها عدد كبير كل واحد له مميزات.

أول برنامج للتصفح استخدم اسمه GOPHER . أما برنامج التصفح .WWW WORLD WIDE WEB فيعطي فرصة التجول بوضع مؤشرات عند المعلومات فإذا اخترت معلومة معينة تنتقل إليها مباشرة حتى لو كانت في قارة أخرى وهذا البرنامج لا يحتاج إلى معرفة أي أوامر لتشغيله، يمكنك فقط أن تقفز من معلومة إلى أخرى بالضغط عليه بالفأرة.

أنواع الدخول على الإنترنت:

يوجد نوعان للدخول على الإنترنت هما:

الأول:

هو أن تستخدم حاسباً مرتبطاً بالإنترنت. مثل حاسب شخصي (pc) أو ماكنتوش أو محطة عمل تمثل جزءاً من شبكة متصلة بالإنترنت. وفي هذه الحالة يكون حاسبك متصلاً اتصالاً مباشراً مع الإنترنت وله عنوان إلكتروني خاص به.

الثاني:

هو أن يكون حاسبك عبارة عن نهاية طرفية (Terminal) لجهاز متصل بالإنترنت. وفي هذه الحالة لا تكون النهاية الطرفية متصلة اتصالاً مباشراً مع الإنترنت. ولا يكون له عنوان إلكتروني خاص به. وليس معنى ذلك أنك لا تستطيع أن تستخدم موارد الإنترنت وإنما أنت تستخدم معظم هذه الموارد من خلال الجهاز المتصل بالإنترنت.

متطلبات الاتصال بالإنترنت:

لكي يتصل الكمبيوتر بالإنترنت يجب أن تتوفر المتطلبات التالية:

١- جهاز مودم Modem :

وهو جهاز يسمح بإجراء الاتصالات بين أجهزة الكمبيوتر باستخدام طرق كثيرة منها خطوط التليفون (وذلك عن طريق تحويل البيانات المرسلة من جهاز الحاسب إلى إشارات صوتية وتحويل الإشارات الصوتية التي يستقبلها إلى بيانات يفهمها الحاسب).

٢- خط تليفون Telephone Link .

٣- مقدم خدمة الإنترنت **ISP** (**I**nternet **S**ervice **P**rovider) :

وهو عبارة عن هيئة (شركة أو مؤسسة) تتيح لمشتركيها الوصول (الاتصال) بالإنترنت وتحصل من خلالها على حساب خاص بك (مثل حساب البنك).

٤- برنامج مستعرض الويب Web Browser :

وهو البرنامج المسؤول عن تصفح الملفات الموجودة على الإنترنت.

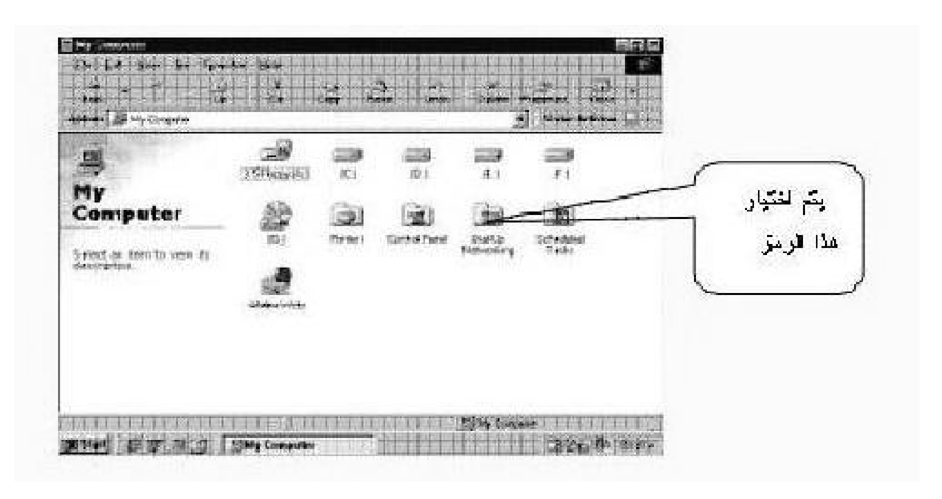
كيفية إعداد الاتصال بالإنترنت:

أ) إعداد الكمبيوتر للاتصال:

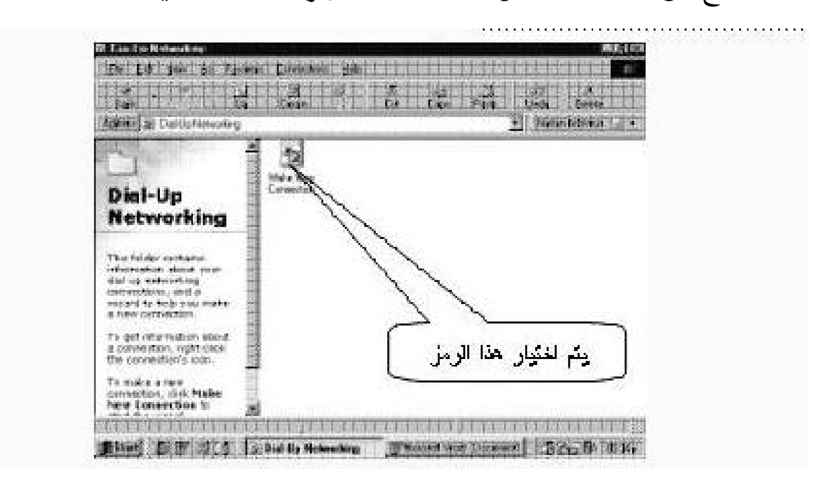
من خلال نظام التشغيل ويندوز ٩٨ يمكن الاتصال بالإنترنت بسهولة ولإعداد الاتصال قم بعمل الآتي:

١- قم بفتح رمز جهاز الكمبيوتر 

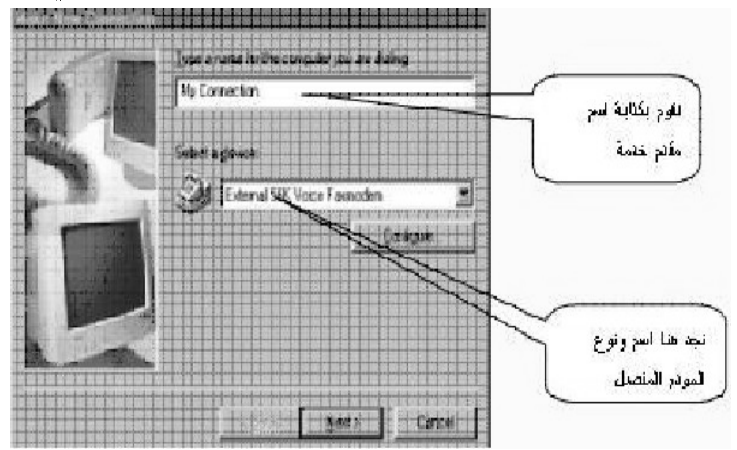
فتظهر النافذة التالية:



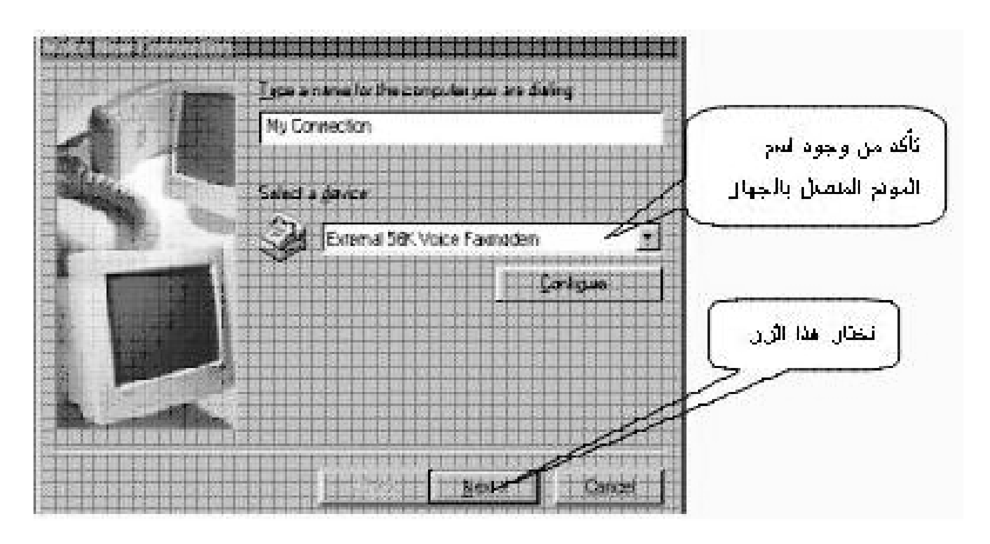
٢- افتح (Dial – Up Networking) تظهر النافذة التالية:



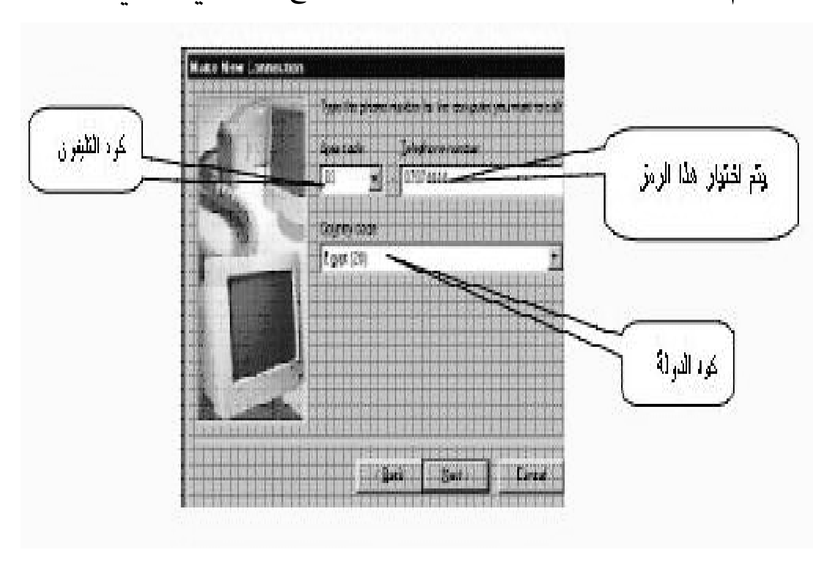
٣- اختر (Make New Connection) يظهر المربع الحواري



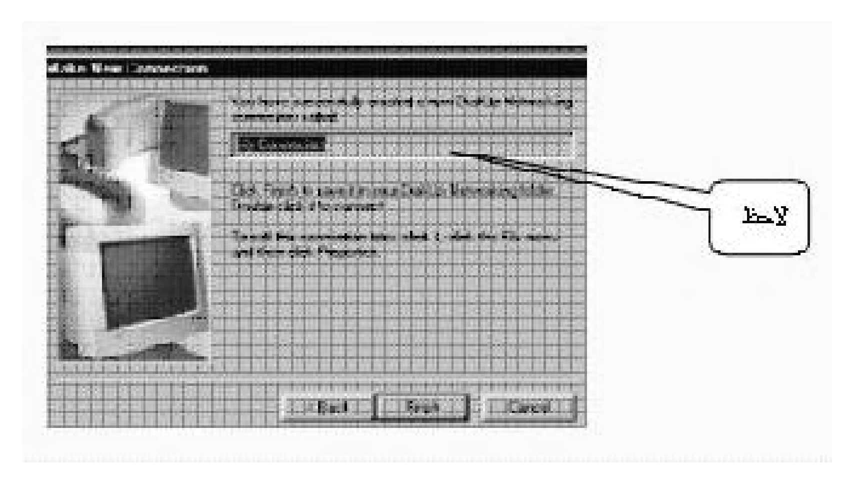
٤- قم بتغيير الاسم (My Connection) وضع اسم مقدم خدمة الإنترنت ولنفترض أنه (MOE) وتأكد من اسم المودم في خانة (Select a drive).



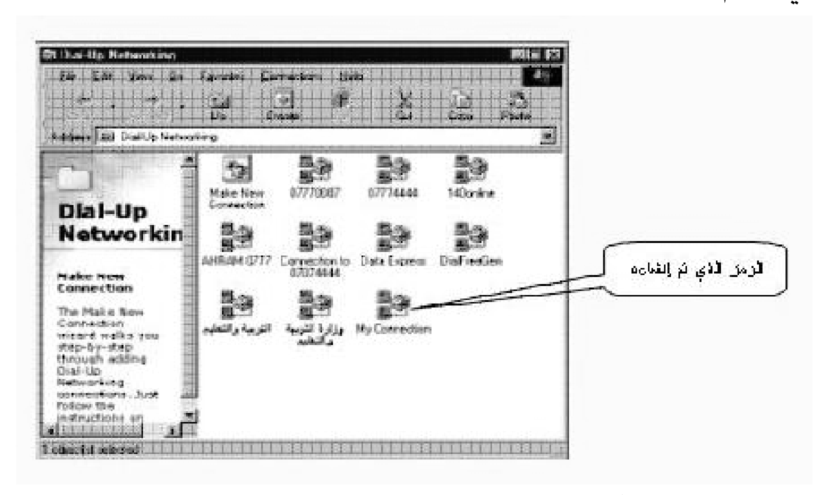
٥- نقوم بالضغط على زر (Next) ليظهر المربع الحواري التالي:



٦- نقوم بملء الخانات الموجودة بالمربع الحواري السابق فنكتب كود الاتصال التليفوني الخاص برقم هاتف مقدم خدمة الإنترنت ورقم هاتف الشركة التي تقدم خدمة الاتصال بالإنترنت ونختار الدولة ثم نضغط على الزر (Next) ليظهر المربع الحواري التالي:



٧- نقوم بالضغط على الزر (Finish) لينهي العمل، ويظهر رمز طلب اتصال هاتفي باسم (MOE) .

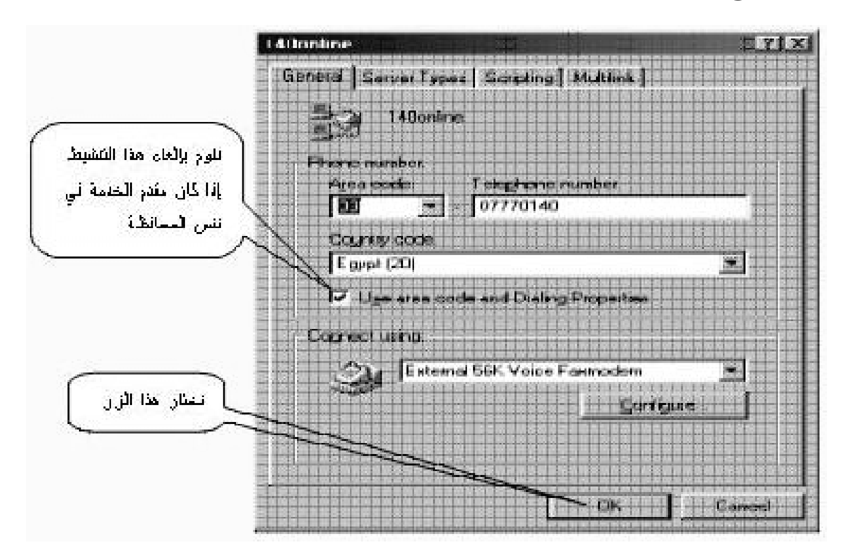


ب) إعداد رمز الاتصال التليفوني:

١. نقوم الآن بالنقر بالزر الأيمن على الرمز MOE ونختار Properties.



٢. يظهر المربع الحواري التالي حتى نقوم بإلغاء التنشيط الموجود أمام (Use Area Code and Dialing Properties) في التبويب General وذلك حتى يتم الاتصال بنجاح.



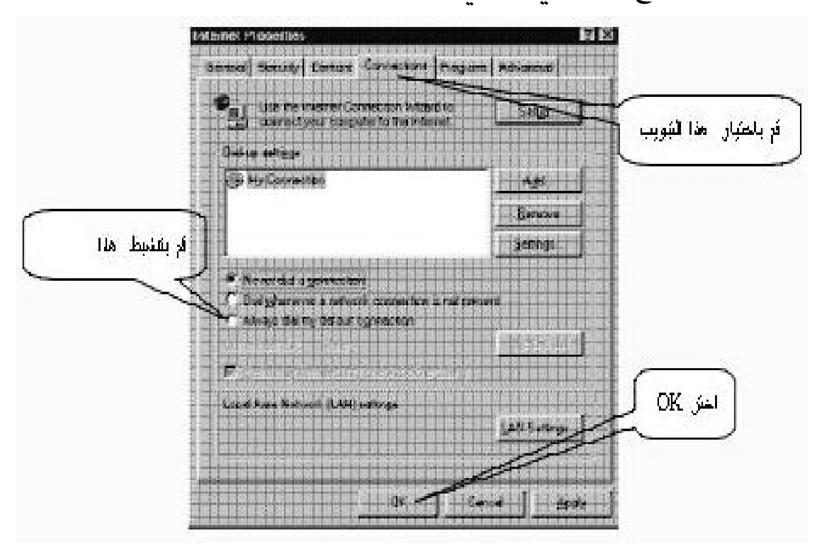
٣. ثم نضغط على الزر (OK)

ج) إعداد المتصفح :

١. نقوم بعد ذلك بالرجوع إلى سطح المكتب ونضغط بزر الفأرة الأيمن على متصفح الإنترنت Microsoft Internet Explorer لتظهر القائمة المختصرة ونختار منها Properties.



٢. فيظهر لنا المربع الحواري التالي:



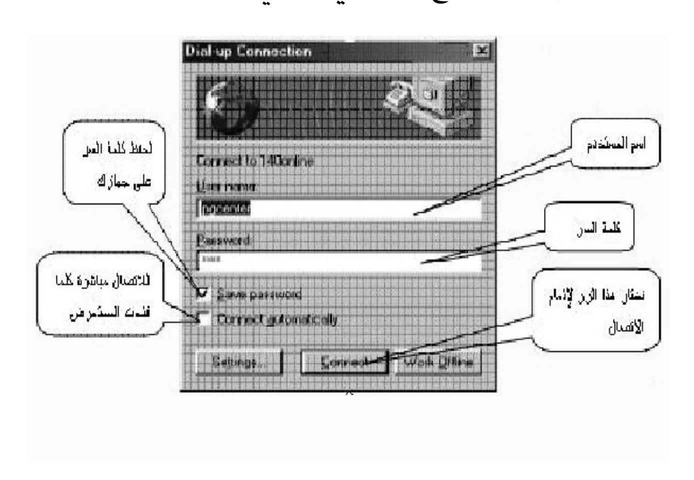
٣. نفتح التبويب (Connections) ومنه نختار Always dial my default connection ثم نختار الزر OK

الآن انتهت من عملية إعداد الجهاز للاتصال بالإنترنت.

د) الاتصال بالإنترنت:

بعد الانتهاء من الخطوات السابقة يجب علينا القيام بالآتي:

١. افتح برنامج المستعرض وهنا سوف نستخدم Microsoft Internet Explorer وله الرمز بإظهار المربع الحواري التالي:

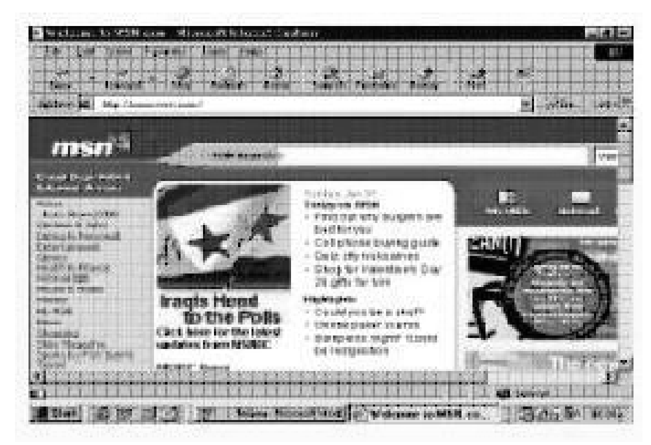


٢. قم بإدخال اسم المستخدم وكلمة السر اللذين حصلت عليهما من مقدم خدمة الإنترنت ISP الذي اشتركت من خلاله وهذا ما يعرف باسم الحساب (Account).

٣. قم بتحديد اختياري:

ــ حفظ كلمة السر ــ الاتصال أوتوماتيكياً وذلك حتى لا يظهر المربع الحواري السابق ثانية.

بعد ذلك نجد أن نافذة المستعرض قد تم فتحها كما بالشكل التالي:



لنسخ ملفات البرامج من الإنترنت:

يمكنك نسخ العديد من السوفت وير من الإنترنت، بما فيها برامج المجال العام وذات الاشتراك، ونسخ عرض توضيحي من السوفت وير التجاري ووظائف إضافية لبرامج عديدة. كما يمكنك Internet Explorer من جلب وتشغيل هذه الملفات في عملية واحدة، ولكن تقريباً في معظم الأحوال تحتاج لحفظها على الديسك الثابت. ويمكنك عندئذ أن تجرب السوفت وير الجديد بمجرد قطع اتصالك بالإنترنت .

١. لكي تنسخ ملف برنامج، مثل هذه الوظيفة الإضافية من The New York Times أنقر الرابطة الملائمة.

Installing The New York Time Explorer Bar

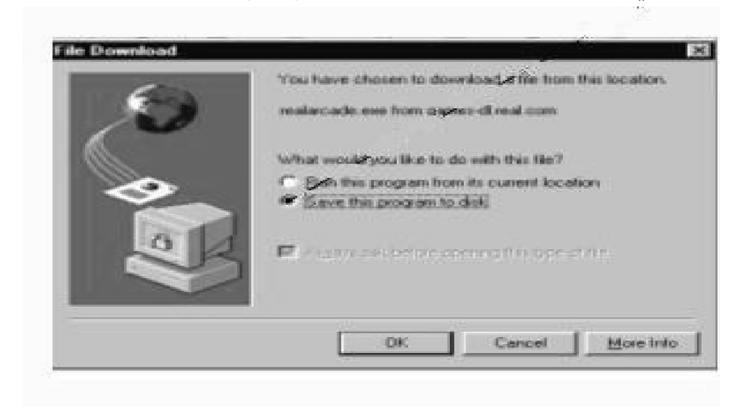
1- Run this small setup Program to install the Explorer bar on your computer

2- Close all Internet Explorer windows

3- Restart Internet Explorer

4- To make the bar appear, click the "View" menu, point to " Explorer Bar", and then click "New York Time on the Web Explorer Bar."

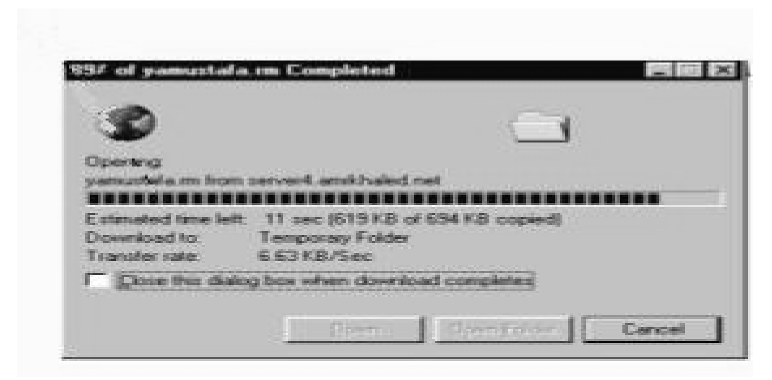
٢. يـسألك Internet Explorer إذا أردت فـتح (run) المـلـف أو حفظـه عـلـى الديسك الثابت. عين " Save this file to disk" وانقر OK



٣. يظهر مربع حوار Save As المعتاد. عين مجلد وانقر زر Save .



٤. ينسخ الملف على الديسك الثابت ــ وهذا غالباً ما يأخذ بعض الدقائق. يمكنك أن تستمر في الاستعراض أو تتحول لتطبيق آخر وتستمر في العمل.



. عندما ينتهي النسخ، أمامك ثلاثة اختيارات انقر Open لكي تشغل البرنامج حالاً.

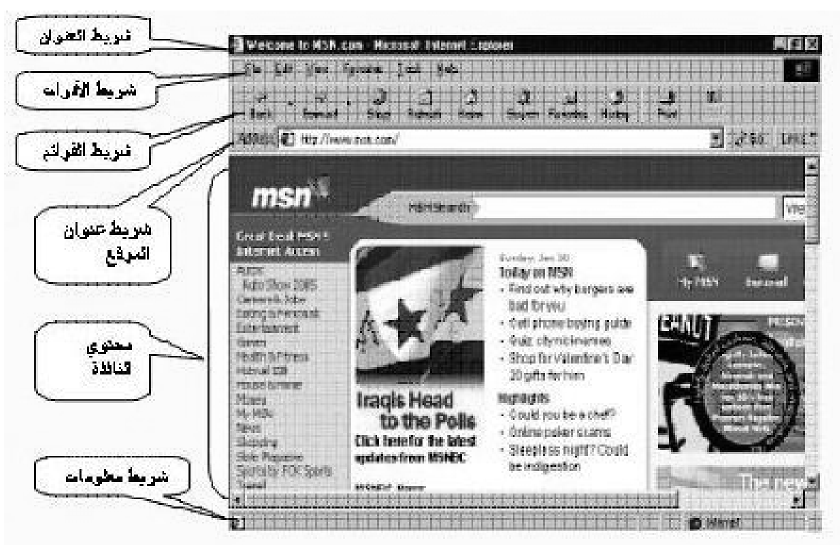


٦. أو، انقر Open Folder لكي تجد الملف الموجود بالديسك الثابت.

٧. أو، انقر Close لكي تغلق مربع الحوار وتستمر في شيء آخر. لا تنسى أن تعود ثانية وتتعامل مع البرنامج الجديد فيما بعد.

مكونات نافذة المستعرض:

يوجد أكثر من برنامج لاستعراض صفحات المعلومات على الإنترنت وسوف نتناول منها برنامج IE وله الرمز وعند تشغيله فإنه يظهر بالشكل التالي:



وتظهر الصفحة الافتراضية للمتصفح والخاصة بموقع شبكة مايكروسوفت ويمكن تغيير هذه الصفحة حتى تجعل المتصفح الخاص بك يقوم بفتح صفحتك الخاصة كلما بدأ تشغيله.

ونافذة المستعرض كأي نافذة في نظام التشغيل (Windows 98) وتم وضع شريط أدوات خاص لخدمة مستعرض الإنترنت يتكون من:

(شاهد شريط الأدوات)



الموقع ؟

الموقع عبارة عن مجموعة من الملفات المرتبطة ببعضها البعض وتكون مخزنة على جهاز حاسب متصل دائماً بالإنترنت يطلق عليه خادم الويب (Wed Server) وهذه الملفات إما أن تكون صفحات ويب أو برامج أو صور أو ملفات صوتية. وعند استعراض هذا الموقع فإن أول صفحة يتم رؤيتها تعرف بصفحة البداية (HomePage). وهي غالباً ما تحتوي على ارتباطات ببقية الملفات الموجودة على الموقع أو ملفات في مواقع أخرى.

خدمة البحث في الإنترنت: Search

تستطيع من خلال الإنترنت استخدام برامج محركات البحث " Search Engine " في الحصول على كافة المعلومات التي تحتاجها حيث يستطيع:

(أ) الوصول إلى فهارس المكتبات لانتقاء ما يفيد من أبحاث ومراجع وكتب.

(ب) البحث عن أسماء المواقع التي تتناول أي موضوع دراسي معين أو أي معرفة تحتاجها.

(ج) البحث عن مواقع تعليمية تمنح مؤهلات دراسية أو شهادات دراسية في علوم الحاسب الآلي أو شهادات في دراسة اللغات الأجنبية "كاللغات الإنجليزية" مثلاً.

ومن أشهر المواقع " web Sites " التي تتيح لك خدمة البحث

❖ بعض مواقع البحث باللغة الإنجليزية والتي لا تدعم البحث عن نصوص عربية حتى الآن:

❖ www.altavista.com

❖ www.go.com

❖ بعض مواقع البحث باللغة الإنجليزية والعربية والتي تدعم البحث عن نصوص عربية:

❖ www.google.com

❖ ww.yahoo.com

❖ www.msn.com

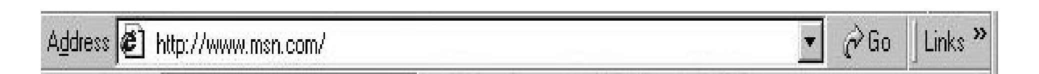
❖ www.masrawy.com موقع عربي يوفر لك خدمة البحث

❖ www.maktoob.com موقع عربي يوفر لك خدمة البحث

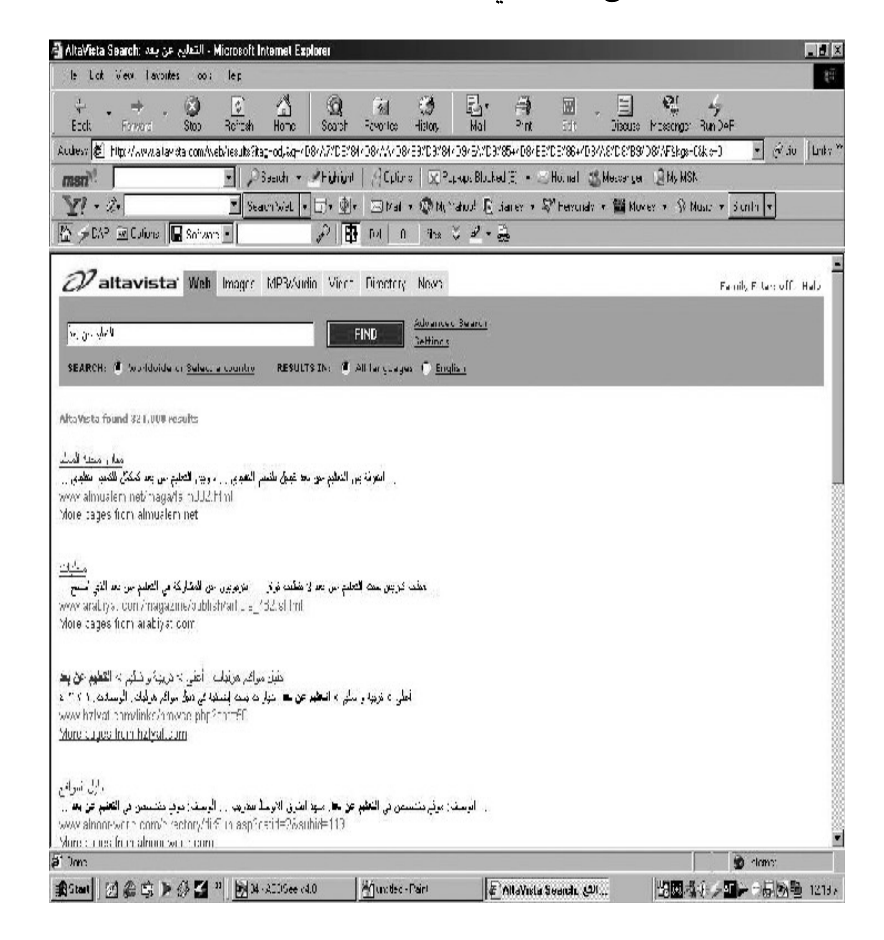
ويمكن استخدام محركات البحث السابقة في الوصول لأسماء مواقع على الإنترنت والتي تتناول معلومات عن موضوع معين أو موقع يوفر خدمة ما ، وذلك من خلال:

١. فتح مستعرض الإنترنت " Internet Explorer "

٢. تحميل الموقع "محرك البحث" الذي تريد استخدامه في البحث وذلك بكتابة اسم الموقع بجوار " Address " كما يلي:



٣. تظهر شاشة الموقع كما يلي:



وبفرض أننا نرغب في البحث عن المواقع التي تتحدث عن التعليم عن بعد ، يمكنك ذلك بكتابة "التعليم عن بعد " في مربع نص البحث كما يشار له بالصورة السابقة.

لاحظ الآتي:

أ ـ يفضل وضع النص المراد البحث عنه بين علامتي تنصيص لتضييق نطاق البحث، لكي يعرض لك محرك البحث فقط أسماء المواقع التي تتحدث عن الموضوع بعينه (مثل: " التعليم عن بعد").

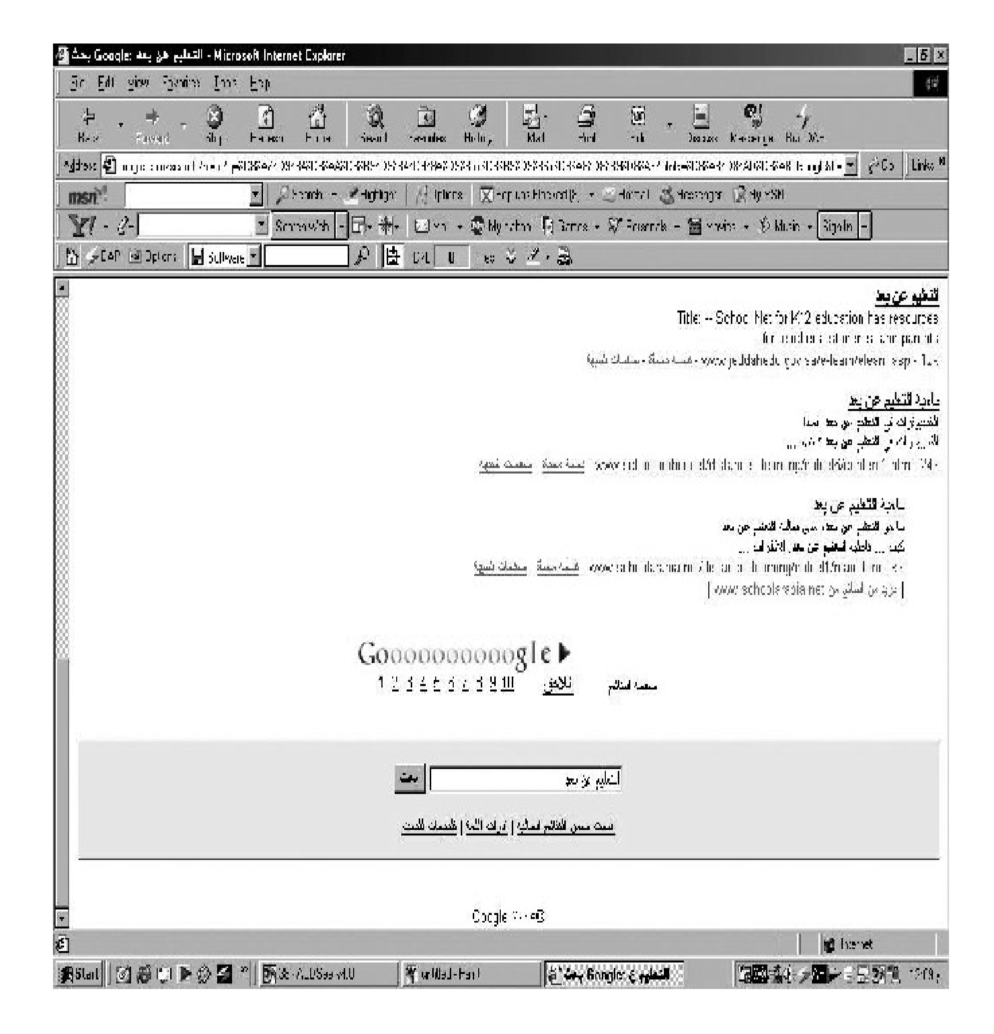
ب ـ البحث عن نص معين بدون وضعه بين علامتي تنصيص يؤدي لعرض أسماء المواقع التي بها كل كلمة في النص الذي تبحث عنه: مثل (التعليم عن بعد) هنا يتم عرض كل المواقع التي بها كلمة: التعليم " وكلمة "عن " وكلمة "بعد ".

ج ـ يمكنك البحث بمشتقات الكلمة إذا لم تجد مواقع تتحدث عن النص المراد البحث عنه (مثل: "التعلم عن بعد")

د ـ قد تختلف نتيجة البحث من محرك بحث لآخر أي حسب الموقع الذي تستخدمه في البحث، أو من حيث دعم الموقع للبحث باللغة العربية من عدمه.

والنتيجة تختلف بالطبع عندما تستخدم محرك بحث آخر يدعم البحث باللغة العربية مثل: www.google.com حيث نكتب في مربع النص الخاص بالبحث (بعد تحميل الموقع) نص " التعلم عن بعد" ثم نضغط على زر " بحث Google " كما يلي:


بحث Google: التعليم عن بعد - Microsoft Internet Explorer
Google
التعليم عن بعد
بحث
التعليم عن بعد
التعليم عن بعد
التعليم عن بعد
Done
Internet
Start



في حالة البحث عن "التعليم عن بعد" فإن عدد المواقع يصبح (٦٨٤) كما يظهر بالشكل التالي:

ويتم عرض أسماء المواقع بحيث يظهر في كل شاشة اسم (٢٠) موقعاً ، يمكن أن تختار ما تريد ، وللانتقال للصفحة التالية التي تحتوي على باقي أسماء المواقع:

استخدم شريط التمرير الرأسي لتصل لنهاية الصفحة

اختر ٢ لتظهر صفحة أخرى بها اسم (٢٠) موقع التالية ، وهكذا .....

ملاحظات عامة على عملية البحث:

يمكن أن يكون البحث في الإنترنت أمراً محبطاً ولكن مع الممارسة يمكن تحديد موضع المعلومات بسرعة وبكفاءة.

١ ـ حدد إذا كنت ستبحث أم تستعرض. وإذا كنت تبحث عن معلومات عامة عن موضوع واسع، مثل "النسبية" مثلاً، استخدم الدليل لكي تجد مواقع تركز على ذلك الموضوع. أما إذا كنت تبحث عن شخص أو حدث معين، استخدم وسيلة بحث.

٢- قم بزيارة Home page الخاصة بوسيلة البحث وأقرأ التعليمات. مع ملاحظة أن جميع الخدمات الشائعة لها اختيارات مختلفة بدرجة طفيفة، علماً بأن ما سيعمل مع أحدها قد لا يعمل مع الآخرين. عندما تجد وسيلة تعجبك، تمسك بها .

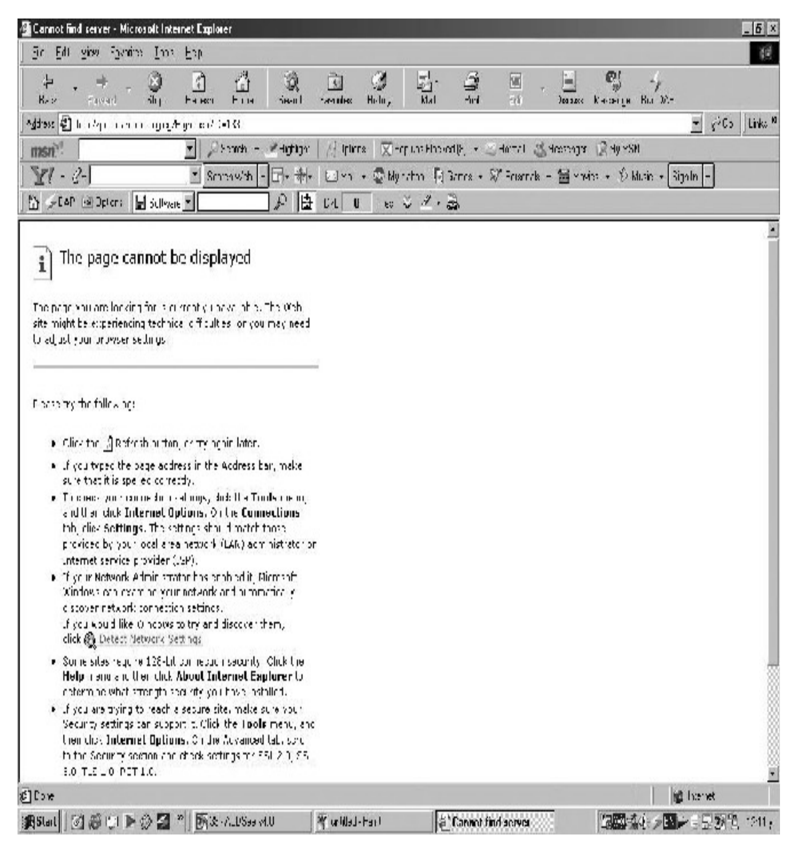
٣- فكر في كلمات وليس مفاهيم. فمعظم وسائل البحث تبحث عن المستندات التي تحتوي على الكلمات المفتاحية، ولذلك لا تحاول وصف المفهوم — فستحصل على نتائج أفضل إذا فكرت في مصطلحات قد تظهر في نص صفحة Web مناسبة.

٤- اصقل بحثك بالعبارات والمصطلحات الكثيرة. فمعظم الوسائل تجعلك تحدد كلمتين أو أكثر ينبغي أن يظهرا معاً، أو أن المستند يجب أن يحتوي على بعض الكلمات وليس غيرها.

٥- استخدم بدائل فحاول " movie " وكذلك " film " ولا تنسى أن football هي بمعنى " soccer " في أجزاء كثيرة من العالم.

بعض المشكلات التي قد تقابلك عند البحث

الإنترانت دائم التطور: فالمواقع تذهب وتأتي والخادم ينتقل أو يتم تحديثه. وهي أيضاً عرضة لنصيب من الفيروسات والاتصالات السيئة، ولذلك قد يعطيك Internet Explorer أحياناً رسالة خطأ بدلاً من عرض الصفحة التي تريد رؤيتها:



بالرغم من أن Internet Explorer يعطيك قائمة بالأسباب والحلول الممكنة، إلا أن الأغلبية العظمى من الأخطاء تحدث بسبب:

١. أنك أخطأت في كتابة العنوان. حاول ثانية، وراجع العنوان جيداً قبل أن تنقر Go أو تضغط Enter .

٢. قد يكون الكمبيوتر الذي يخزن الصفحة لا يعمل بشكل مؤقت حاول ثانية في خلال بضعة ساعات فقد يعمل.

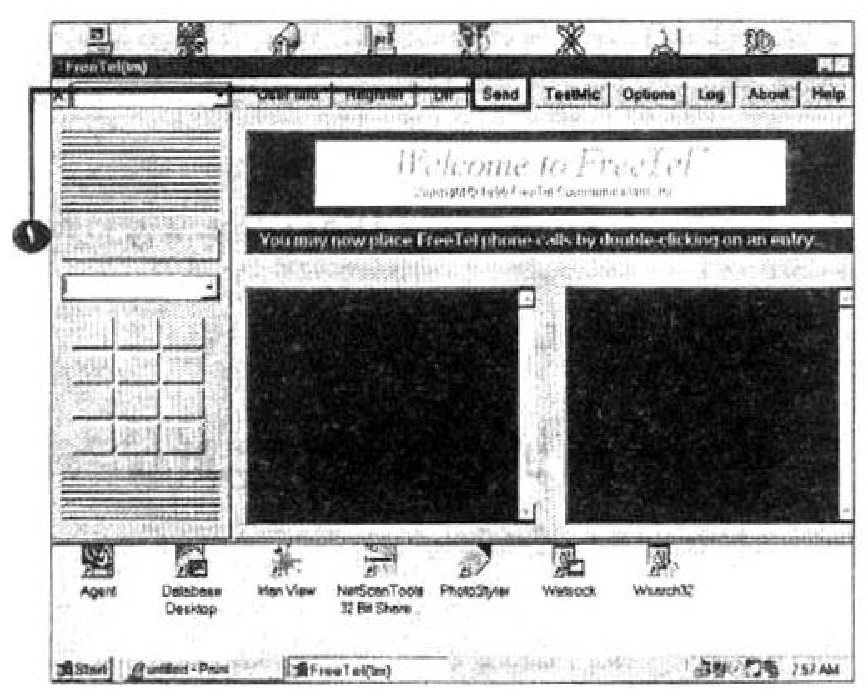
٣. قد تكون الصفحة التي تريدها انتقلت. سوف يعرض Internet Explorer عنوان الصفحة الرئيسية للموقع، انقرها وحاول أن تجد الصفحة من هناك.

إرسال الملفات عبر الإنترنت :

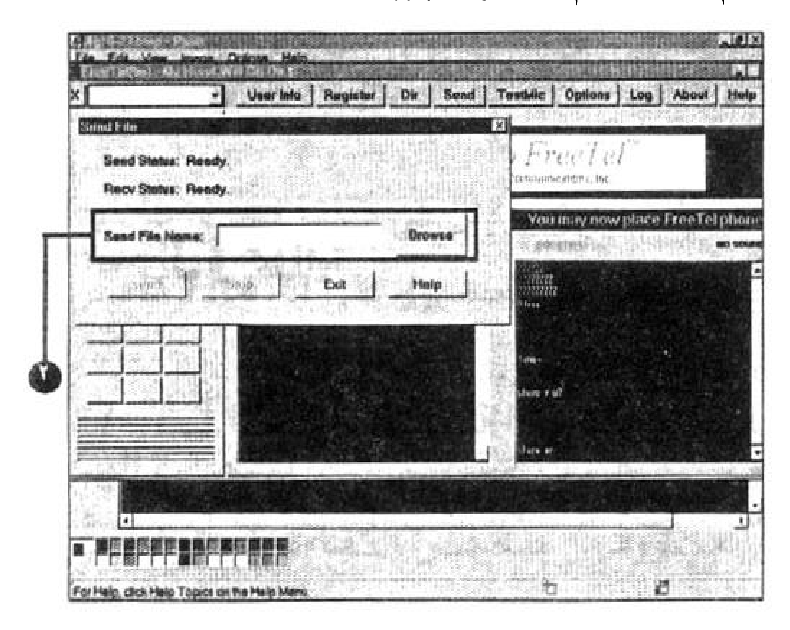
إحدى مشكلات التحدث مع شخص ما خلال التليفون هي إنك تستطيع فقط وصف عناصر، لكن لا يمكنك عرض صورة أو استخدام عرض تقديمي متعدد الوسائط هذه المشكلة تسبب إحباطاً كبيراً خاصة لهؤلاء الذين عليهم التعاون في مشاريع برامج متعلقة بالعمل. يحل برنامج Free Tel هذه المشكلة حيث يتيح للمستخدمين إرسال وتلقي ملفات من بعضهم البعض. بمجرد عمل مسح ضوئي لصورة ، تسجيل صوت، ضغط تطبيق، يمكنك إرساله بنقرة بالماوس. يجب أن يكون لدى المتلقي وسيلة لفتح هذه الملفات، وبالطبع ينبغي أن يكون لديه مربع تحديد الخيار "Automatically Reject File Transfer Requests" خالٍ من علامة الاختيار.

هذا ينبغي عليك تجنب إرسال ملفات طويلة للغاية لأنها تستغرق وقتاً أطول وقد تتسبب في تأخير المحادثة. ويوضح الرسم التالي الخطوات الواجب اتباعها لإرسال الملفات وفقاً لبرنامج Free Tel .

١. انقر زر Send لفتح مربع الحوار Send File .



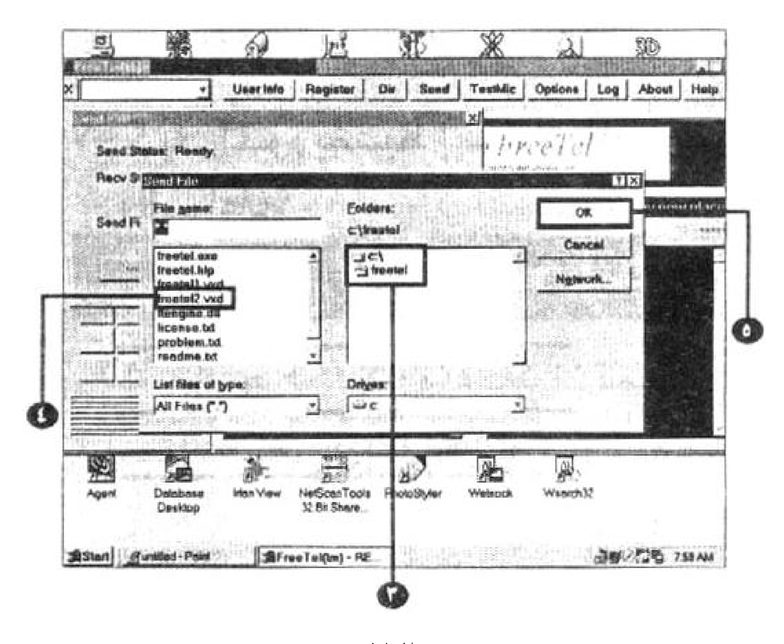
٢. قم بكتابة اسم الملف أو انقر زر Browse .



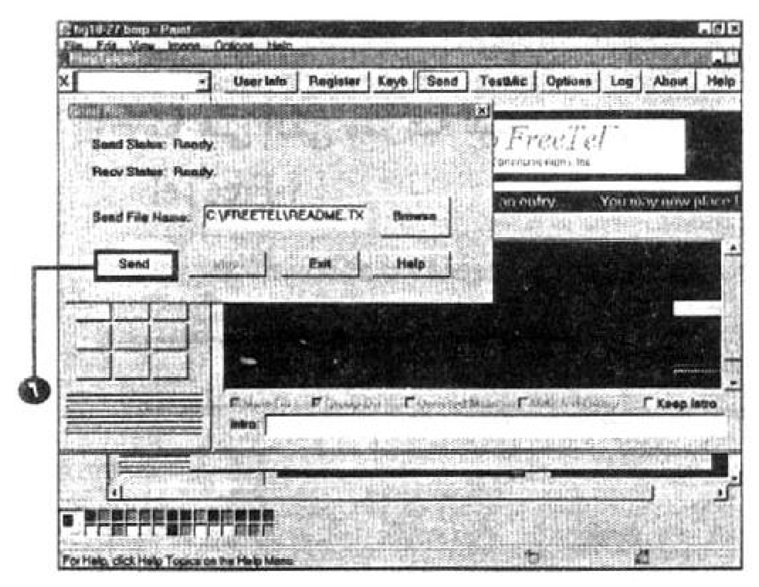
٣. اختر المجلد الذي تريده.

٤. اختر الملف الذي تريده.

٥. انقر زر OK .



٦. انقر زر Send .



الدردشة عبر الإنترنت:

ويفضل هنا اللجوء إلى استخدام برنامج Microsoft Chat حيث أنه من أسهل البرامج في الاستخدام وأكثرها توافراً. فبينما تتطلب منك العديد من برامج الدردشة الأخرى أن تحفظ مجموعة من الأوامر وتكتبها كلها بسطر الأوامر لتنفيذ ما تريد، يعمل Microsoft Chat عن طريق الأزرار ، الرموز والقوائم. بالإضافة لسهولة الاستخدام فهو يقدم إمكانية فريدة – فمن الممكن عرض الدردشة في صورة كوميدية بدلاً من عرضها كنص مجرد.

هذا ويأتي Microsoft Chat وبه قائمة قصيرة إلى حد ما بوحدات خدمة الدردشة المثبتة بالفعل، إلا أنك تستطيع إضافة المزيد للبرنامج واستكشاف عالم IRC من خلال وحدات الخدمة مثل نظم Dante و Undernet .

وعندما تبدأ في تشغيل Microsoft Chat يظهر مربع الحوارChat Connection أولاً يلزمك تقديم بعض البيانات الشخصية حيث يوجد حقل واحد يجب عليك ملؤه: Nickname .(اسم مستعار) اختيارياً ، يمكنك كتابة الاسم الحقيقي،

وعنوان بريدك الإلكتروني، الـ URL للصفة الويب الرئيسية الخاصة بك، ووصف مختصر لك.

هذا مع ملاحظة أنه كلما زادت البيانات التي تقدمها كلما كان من الأسهل على الآخرين الاقتراب منك وبدء الحديث. وقد ترغب في إضافة هواياتك، نوع الكتب التي تقرؤها. و إذا أردت تجنب الإفصاح عن الكثير من البيانات عن نفسك، يمكنك دائماً ترك هذه المربعات فارغة. وتمثل الشخصيات التي يقدمها Microsoft Chat رجالاً ونساء مختلفين بالإضافة إلى بعض الأشكال الكرتونية. ويمكنك تغيير الوضع والتعبير بالنقر على الدوائر الخاصة بالوجه أسفل الشكل. كما ستجد دائرة الوجه بالشاشة الرئيسية، لذا فلا داعي لاختيار تعبير واحد الآن – فمن الممكن أن يتغير أثناء المحادثة.

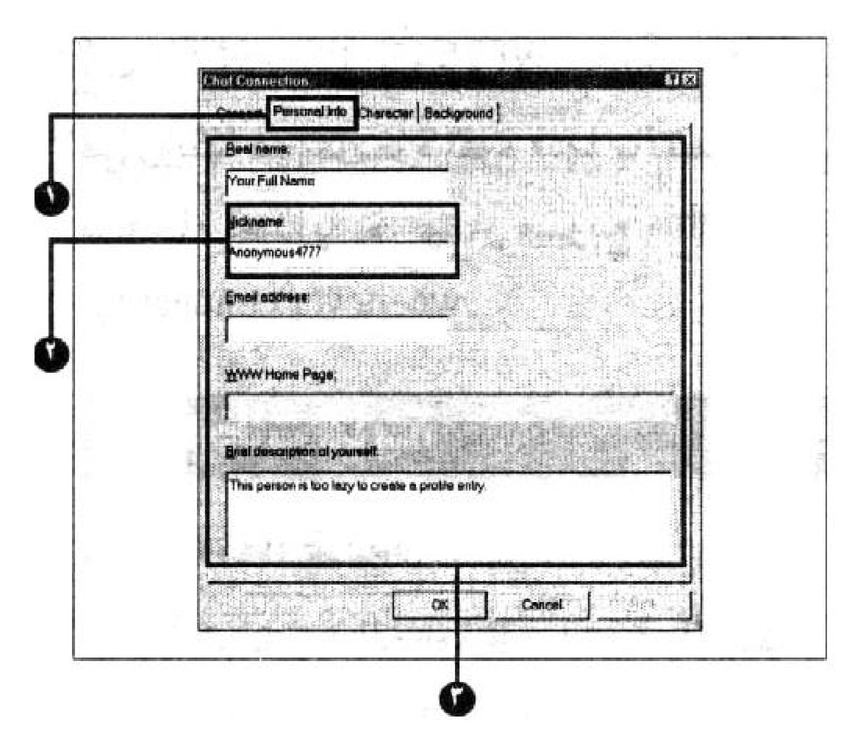
كما تستطيع تحديد الخلفية التي تظهر عليها الشخصيات الكوميدية. فلا تقضي وقتاً طويلاً في ضبط اختياراتك. حيث يمكنك دائماً تغييرها في ثوان قليلة فيما بعد كلما أردت، لكن عليك القيام بذلك قبل الاتصال بالإنترنت. ويمكنك الاتصال الآن أو فيما بعد، علماً بأنه سيتم حفظ التغييرات التي تجريها على الشخصية في كل الأحوال.

والأشكال التالية توضح التطبيق العملي لما تم شرحه.

١. انقر بالماوس على علامة Personal Info .

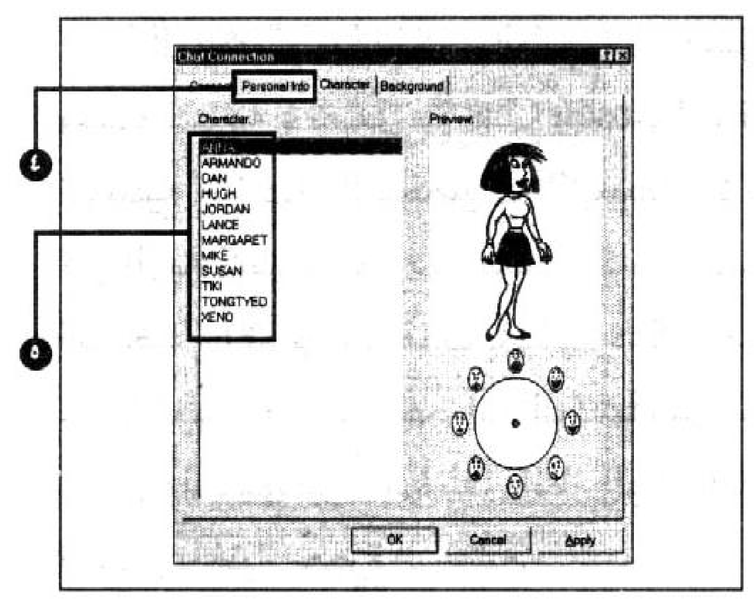
٢. املأ خانة Nickname (مطلوب).

٣. املأ البيانات الأخرى إذا شئت.



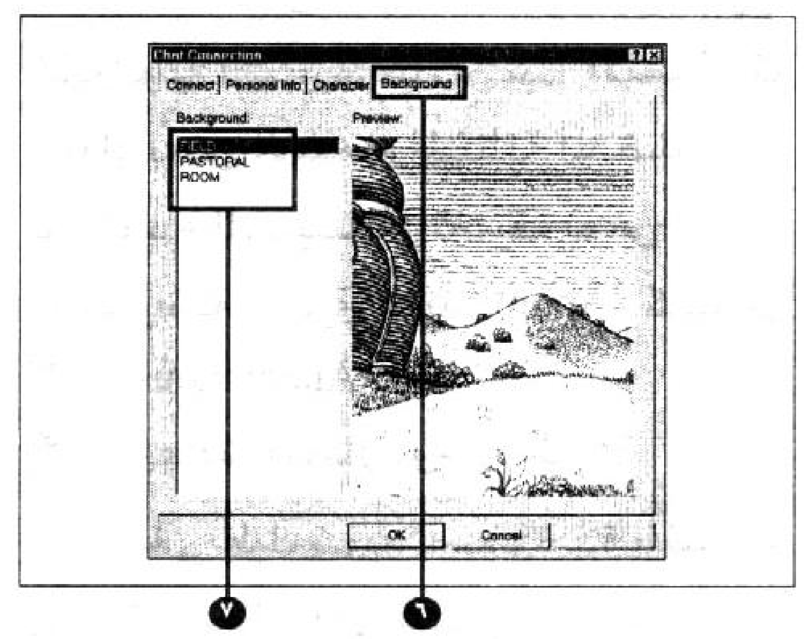
٤. انقر علامة Character .

٥. انقر الأسماء لتحديد شخصية.



٦. انقر علامة التبويب Background .

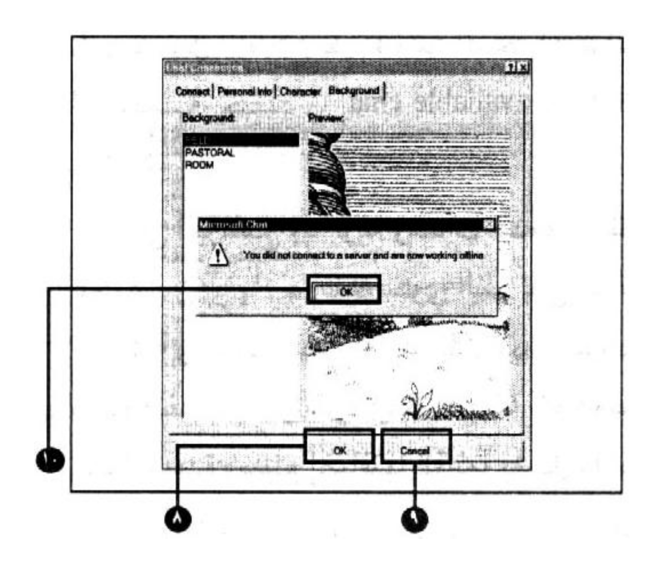
٧. انقر على الأسماء لتحديد خلفية.



٨. انقر زر OK للاتصال بوحدة خدمة الدردشة.

٩. اختياري، انقر زر Cancel سيتم إبلاغك بأنك لست متصلا بالإنترنت.

١٠. انقر زر OK لمسح الشاشة.



الاتصال بوحدة خدمة الدردشة:

يمكنك Microsoft Chat من الاتصال بأي وحدة خدمة دردشة، سواء كانت تعمل بتنسيق الأشكال الكوميدية أم لا. وبالطبع، إذا اخترت وحدة خدمة لا تعمل مع Microsoft Chat فلن تستطيع استخدام الشخصيات الكوميدية، إلا أنه لا يزال بإمكانك الانضمام للمحادثة. حيث سيتم استخدام الاسم الذي قمت باختياره.علماً بان كل وحدة خدمة لديها العديد من حجرات الدردشة، كل منها تتناول عادة موضوعاً مختلفاً.

وإذا كنت تقوم بتشغيل Microsoft Chat لأول مرة، سترى مربع الحوار Chat Connection وقد تم تحديد علامة التبويب Connect كما هو موضح بالشكل الأيمن العلوي. وإذا كنت لم تتصل بالإنترنت بعد، يلزم النقر على زر Connect للوصول لهذا المربع. وسترى زرين بالأسفل. وإذا كنت تعرف بالفعل اسم حجرة الدردشة التي تريد زيارتها، اترك زر Go to chat room محدداً كما هو واكتب اسم حجرة الدردشة بالمربع. أما إذا كنت تفضل الاطلاع على قائمة الحجرات بوحدة الخدمة، حدد زر Show all available chat rooms .

ومن ثم يأتي البرنامج وبه أربع وحدات خدمة مختلفة لتختار من بينها.والآن ما عليك سوى النقر على القائمة المنسدلة وتحديد أحدها إذا لم تكن تريد استخدام وحدة خدمة وسيتم إضافتها للقائمة بشكل دائم.

عندما تقوم بالاتصال، ستصل إلى Message of the Day حيث يقتصر الأمر على قائمة من الإحصاءات لوحدة الخدمة وتنازل من Microsoft إذا كنت تحب الإحصاءات ومثل هذا النوع من البيانات، فسيناسبك الاطلاع على هذه القائمة. أما إذا كنت لا ترغب في رؤيتها في كل مرة تقوم فيها بالاتصال، قم بإلغاء تحديد خيار مربع Show this whenever connecting .

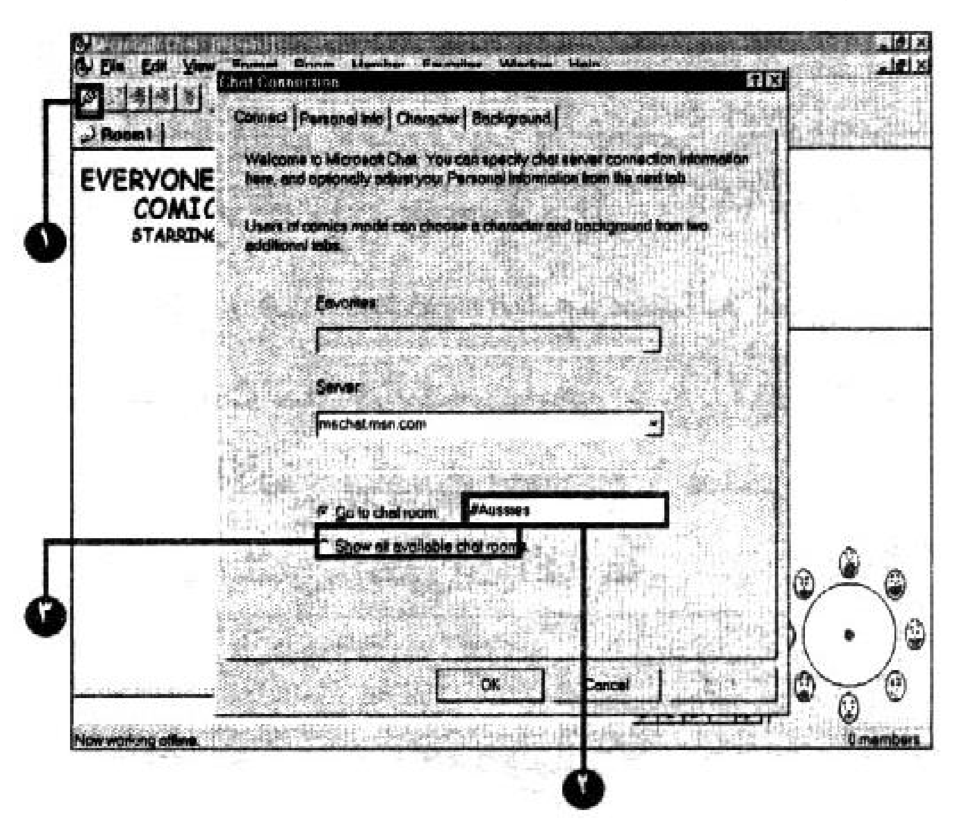
والرسومات التالية تهم في إيضاح ما سبق :

١. إذا لم تكن متصلاً بالإنترنت، انقر زر Connect .

٢. إذا كنت تعرف اسم حجرة الدردشة التي تريدها ، اكتب الاسم.

٣. للحصول على قائمة الحجرات بوحدة خدمة الدردشة.

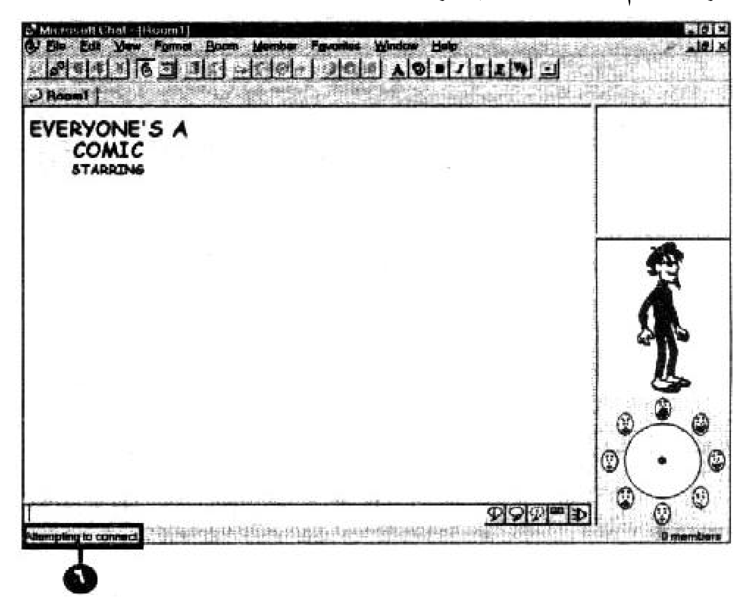
حدد Show all available chat rooms .



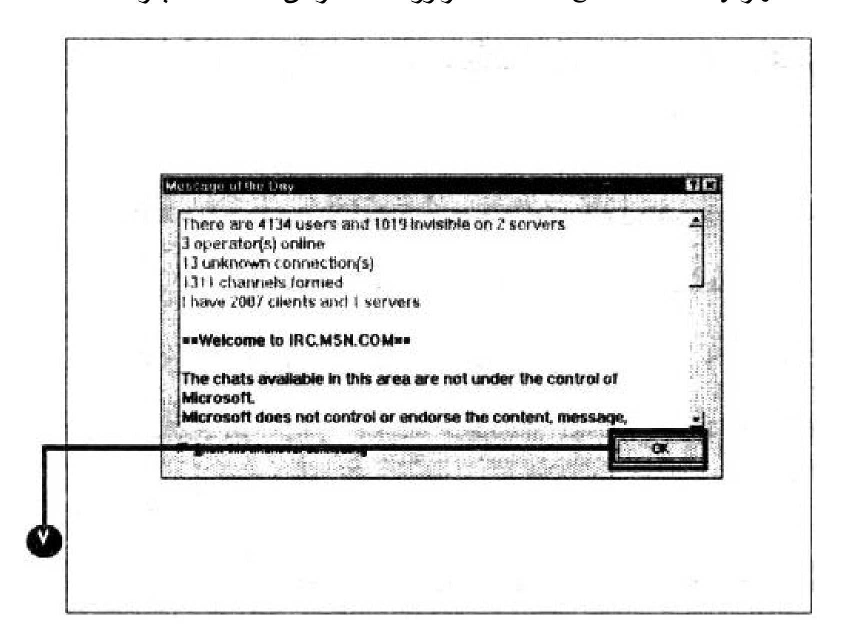
٤. انقر القائمة المنسدلة وحدد أي وحدة خدمة .

٥. انقر زر OK للاتصال بوحدة خدمة الدردشة.

٦. يظهر التقدم في الاتصال بشرط الحالة.



٧. تظهر Message of the Day انقر زر OK لعرض قائمة الحجرات.



اختيار حجرة الدردشة

تتضمن حجرات الدردشة كل الموضوعات التي يمكنك التفكير فيها. حيث تتناول بعضها موضوعات جادة مثل القضايا السياسية بينما تساعد بعضها الأشخاص على الالتقاء والتحاور مع نظرائهم. وفي الكثير من حجرات الدردشة مراقبون يستمعون إلى المحادثات ويطردون من يتجاوز حدود الحديث المسموح به. وهؤلاء المراقبون ليسوا إلا برامج مطالبة بكلمات أساسية معينة. إلا أن حجرات الدردشة الجادة غالباً ما تستعين بمراقبين من البشر، هدفهم الأساسي التأكد من التزام المشاركين بموضوع النقاش وعدم تجاوز القواعد.

ومن الضروري أن تدرك أنك تستطيع الدخول إلى والخروج من حجرة الدردشة كما تشاء. فليس هناك ما يجبرك على البقاء في أول حجرة تدخلها. فقد تجد أن هناك العديد من حجرات الدردشة تتفرع من الحجرة الرئيسية لبدء النقاش حول موضوعات فرعية. وبشكل عام يقوم أحد الأفراد بإنشاء حجرة ويدعو الآخرين للانضمام لها وإذا قام المصمم بإنشاء الحجرة بحيث تكون خاصة أو سرية، فسيتطلب دخولها كلمة مرور قد لا تستطيع التوصل إليها.

وعندما تظهر قائمة الحجرات لأول مرة فإنها تتضمن الحجرات المؤقتة التي قام الزائرون بإنشائها وإذا أردت رؤية الحجرات المسجلة بـ Microsoft فقط، انقر بالماوس على مربع تحديد الاختيار Show only registered rooms .

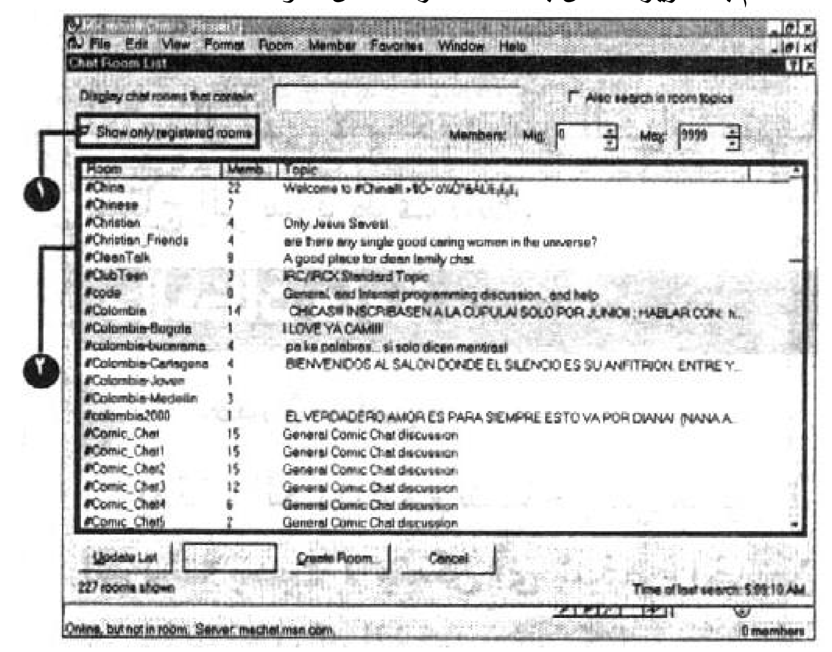
في كل الأحوال يمكنك التمرير لأسفل بالقائمة وقراءة كل الأوصاف أو تستطيع البحث عن كلمات أساسية أو عبارات خاصة لتضييق نطاق البحث.

ومن الخيارات الهامة لتضييق نطاق البحث والذي يمكنك استخدامه هو تحديد نطاق لعدد الأشخاص الموجودين بالحجرة ، يتراوح العدد من صفر إلى ٩٩٩٩ شخصاً. وبالطبع هذا نطاق واسع. ما لم تكن تحب التحدث مع نفسك، ينبغي على الأقل تغيير الرقم الأدنى بحيث يصبح ١ حتى لا تقلق نفسك بشأن الحجرات الفارغة.

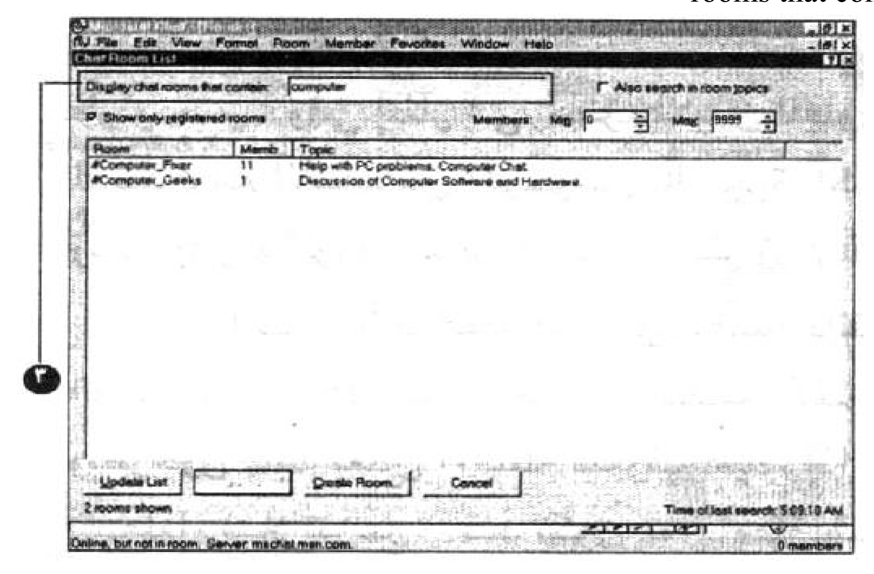
والرسومات التالية تهم في إيضاح ما سبق شرحه.

١. اختياري، انقر مربع تحديد الخيار Show only registered rooms.

٢. قم بالتمرير لأسفل بالقائمة لقراءة كل الأوصاف.

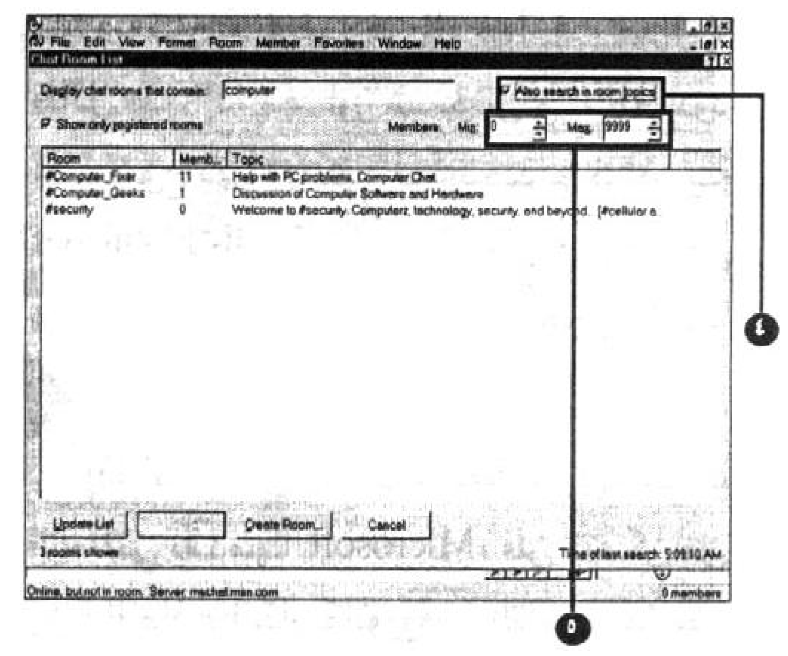


٣. للبحث عن حجرات، اكتب الكلمات الأساسية بمربع Display chat rooms that contain



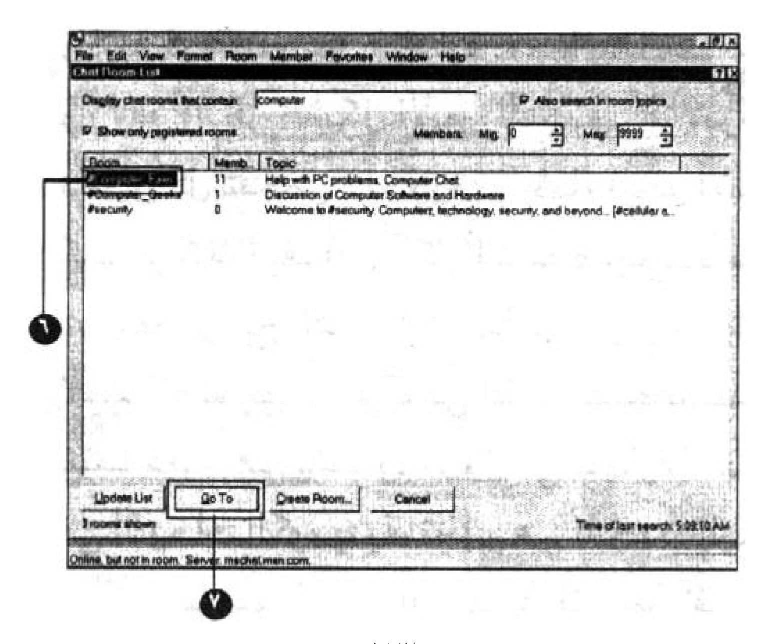
٤. اختياري، حدد مربع تحديد الخيار Also search in room topics

٥. اختياري، حدد نطاقاً لعدد الأشخاص الموجودين في الحجرة.



٦. حدد إحدى حجرات الدردشة.

٧. انقر زر Go To لدخول الحجرة.



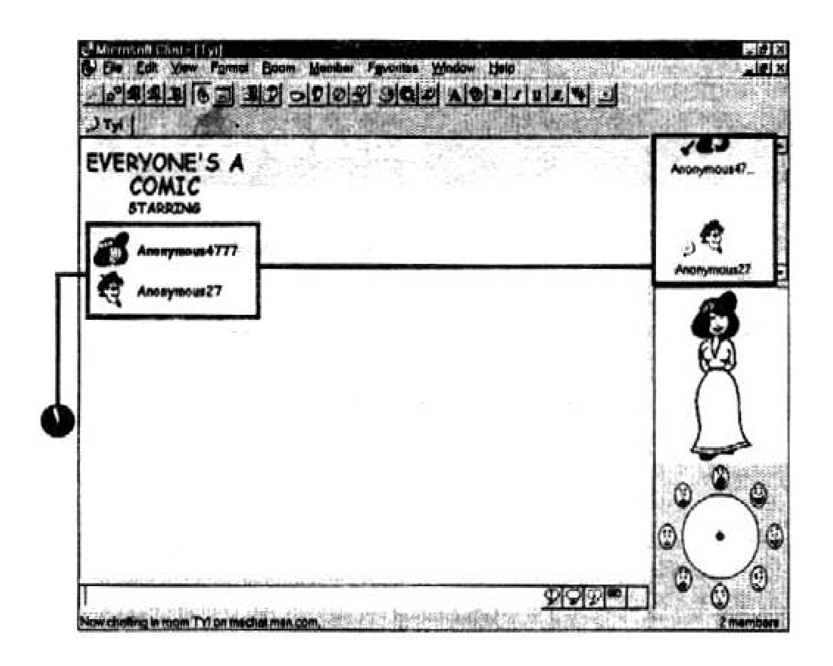
التواصل مع الآخرين

بمجرد أن تصبح في حجرة الدردشة، يتم عرض الأشخاص الموجودين فيها على الشاشة الرئيسية وفي إطار في الجزء الأيمن العلوي للتحدث مع الأشخاص الموجودين بالحجرة، اكتب رسالة بالمربع الموجود أسفل الشاشة ثم انقر زر Say. أول ما يجب عليك عمله هو تقديم نفسك بإلقاء التحية " Hello " وعندها سيرحب بك معظم الأفراد ويطرحون عليك بعض الأسئلة بغية التعارف وإذا لم يفعلوا فلا تنزعج – قد تكون هناك مناقشة مشتعلة أو أن التأخير بالشبكة قد حال دون الاتصال الطبيعي. لذا فقد ينبغي عليك الانتظار قليلاً قبل أن تعيد المحاولة وإذا لم تحصل على إجابة بعد المحاولات المتكررة لتقديم نفسك، فقد يكون من الأفضل البحث عن حجرة أخرى. والآن لاحظ أنه أثناء حديث الأشخاص الموجودين في الحجرة يتم رسم أشكال كاريكاتورية جديدة، وتظهر كلماتها ببالونات حوارية. وعندما ترغب في توضيح أن الشخصية الخاصة بك تفكر في شيء ما، ولكنها لا تفصح عنه علناً، انقر زر Think بدلاً من زر Say (انظر الشكل الأيمن السفلي). وهنا يكون بإمكان كل شخص بالحجرة قراءتها، فيبدو الأمر كما لو كانوا يقرؤون أفكار الشخصية بدلاً من سماعها. يوضح الشكل الشاشة من جهاز الرجل لاحظ أنه لم يحدد المرأة في إطار الشخصية بينما قامت هي بتحديد الرجل في جهازك. لذا في اللوحات الكوميدية، تظهر هي تتحدث إليه، بينما يظهر هو يتحدث إلى نفسه ولكن لتعرض نفسك متحدثاً إلى شخص معين، قم بتحديده بإطار الشخصيات قبل أن ترسل رسالتك.

إن زر الإجراء هو الوسيلة الثالثة للتحدث إلى الآخرين بالحجرة. ويتم استخدامه للاتصال الذي لا يعتمد على الحوار وعندما تحتاج إلى سرد طرف ثالث.

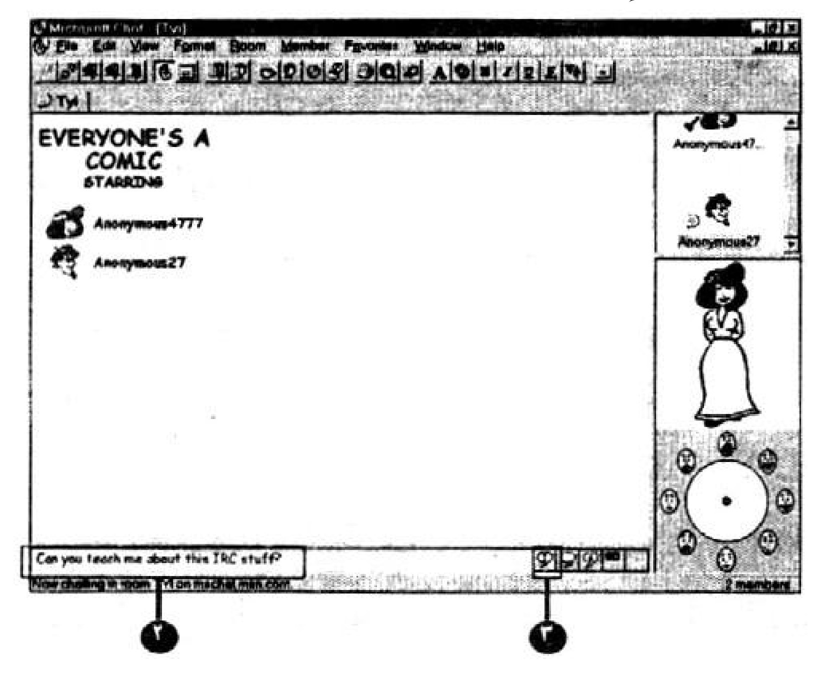
والأشكال التالية تهم في إيضاح ما سبق ذكره:

١. يظهر الأشخاص الموجودون في الحجرات بالشاشة الرئيسية وبإطار الشخصيات.



٢. اكتب الرسالة

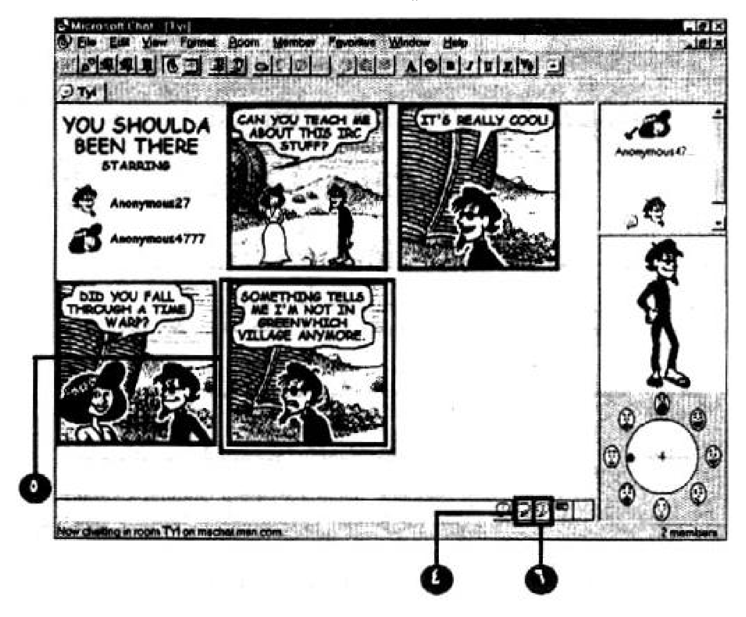
٣. انقر زر Say لإرسال الرسالة.



٤. لعرض فكرة ،اكتب رسالة كالمعتاد لكن انقر زر Think .

٥.تظهر الرسالة في إطار بالوني.

٦. لإرسال رسالة خاصة لشخص معين، انقر رمز Whisper .



٧. لعمل لوحة حركة، اكتب الرسالة، ثم انقر زر Action

٨. تظهر كلماتك بمربع في أعلى اللوحة الكاريكاتورية، مستهلة باسمك.

٩. لتتجاوز الأشكال الكاريكاتورية، انقر زر Text .

استخدامات الإنترنت من قبل منظمات الأعمال:

أصبح الإنترنت اليوم سوقاً إلكترونية، حيث تتنامى استخداماته بشكل ملفت للنظر من قبل منشآت الأعمال على اختلاف أنواعها. ومن أبرز المؤشرات على النحو الذي حققه قطاع الأعمال الذي يتبنى الإنترنت ازدياد عدد المطبوعات والنشرات الإلكترونية مثل عالم الإنترنت (InternetWorld) ورسالة الإنترنت (Internet Letter) وتقرير الإنترنت الخاص بالأعمال (The Internet Business Report) ومجلة إنترنت الأعمال (The Internet Business Journal) والمجلة المعروفة باسم Bits and Bytes Online وغيرها كثير .

فالعديد من الشركات تستخدم الإنترنت لأغراض الاتصالات الإلكترونية (Electronic Communications) ونقل البيانات (Data Transfer)، وبحوث التسويق (Marketing Research) وتكوين واجهات المخازن الإلكترونية (Electronic Storefronts) وهناك مئات من الشركات التي باتت تستخدم الإنترنت لتسويق سلعها وخدماتها.

غالباً ما يصنف استخدامات الإنترنت إلى فئتين رئيستين، حيث تتناول الفئة الأولى طبيعة الأهداف والمهام التي يحققها الإنترنت للشركة التي تتعامل من خلاله، أما الفئة الثانية فهي تعتمد على تصنيف الاستخدامات استناداً إلى أنواع المجتمعات أو التجمعات الإلكترونية (Communities Electronic) التي يساهم الإنترنت في تكوينها.

فالإنترنت، وفق الفئة الأولى، يساهم في تحقيق الآتي:

١. تكوين وعي في السوق حول سلع وخدمات الشركات.

٢. توفير الدعم والإسناد للعملاء أو الزبائن.

٣. بيع السلع والخدمات.

٤. تطوير إعلانات خاصة بالشبكة.

٥. توفير خادمات معلوماتية إلكترونية.

أما الفئة الثانية من التصنيف، فهي تعتمد على أنواع المجتمعات الإلكترونية، والتي يمكن إيجازها بالآتي:

١. مجتمعات التعامل (Electronic Communities) التي تساهم في عمليات بيع وشراء السلع والخدمات وتوفير المعلومات المرتبطة بعمليات التعامل هذه مثلاً، يستطيع المستهلك من خلال الشبكة شراء سيارة من شركة لها موقع على الشبكة.

٢. مجتمعات الاهتمام (Interest Communities) التي تتيح للمشتركين فرصة الاتجار بالمعلومات فيما بينهم.

٣. مجتمعات العلاقة (Relationship Communities) التي تمكن الأفراد من الاتصال مع مجموعات النقاش (Discussion Groups) على الشبكة.

هذا ويلاحظ أن لهذه المجتمعات الإلكترونية قيمة كبيرة. فهي وسيلة ناجحة تساهم بشكل كبير في تطوير الإحساس بالولاء والمشاركة لدى المشتركين فيها من خلال التفاعلات المستمرة فيما بينهم. فالشركات مثلاً، تشجع المجموعات على الدخول في مناقشات عبر الإنترنت وهي بهذه الطريقة تحصل على تغذية عكسية منها حول السلع والخدمات المعروضة على الشبكة أو التي هي موضوع النقاش.

كما أن شبكة الإنترنت تساهم في تنوير بحوث التسويق بحكم المعلومات المباشرة والصريحة والتغذية العكسية الواقعية التي تحصل عليها الشركات التي تربط نشاطاتها بالإنترنت وتعتمد عليه في هذا المجال بالذات. فأساليب البحث التقليدية المعتمدة على الاستبيانات المعدة مسبقاً والاستجابات المحكومة بأسئلة محدودة لا تقدم جواباً شافياً أو نهائياً، بينما الأسئلة التي توجه عبر الإنترنت لأغراض بحوث السوق هي في الغالب ليست من إعداد الشركة، وإنما تتولد من قبل العملاء القائمين والمرتقبين أنفسهم، مما يجعلها ذات قيمة كبيرة من حيث مصداقيتها وأصالتها وواقعيتها.

وينبغي على الشركات التي تعتزم ممارسة أعمالها عن طريق الإنترنت أن تكون قادرة على الإجابة عن عدد من الأسئلة ذات العلاقة بالمشاركة في هذه المجتمعات الإلكترونية، وأيضاً بكيفية إدارتها ومن هذه الأسئلة:

أ ـ ما هو حجم وأبعاد الجدوى الاقتصادية الكامنة في المجتمع الإلكتروني ؟

ب ـ ما هي حدة أو كثافة المنافسة المحتملة في هذا المجتمع ؟

ج ـ هل نحتاج إلى تكوين مجتمع إلكتروني لكي ندافع عن قطاع أو جزء من قطاع سوقي معين، أو هل نحن بحاجة إلى ضرورة تكوين قطاع أو جزء من قطاع جديد تماماً، أو كلاهما معاً؟

د ـ كيف باستطاعتنا تنظيم أو تجزئة المجتمع الإلكتروني إلى قطاعات ؟

هـ ـ هل نرغب بإنشاء موقع لمجتمعنا على الإنترنت بشكل مباشر، أم نرغب باستخدام خدمات موقع قائم أصلاً على الإنترنت ؟

و ـ هل نريد إنشاء أو تكوين مجتمع إلكتروني بأنفسنا اعتماداً على إمكانياتنا الذاتية، أم بالتعاون مع شركاء آخرين ؟

هذا ولقد أصبح الإنترنت سوقاً إلكترونية مليئة بالفرص ومجالاً رحباً للإبداع والابتكار. فتطبيقات التجارة الإلكترونية تشهد نمواً هائلاً من حيث الكم والنوع، وهذا بحد ذاته يسهل عمليات التفاعل والتداخل ما بين العملاء وتجار التجزئة، وتجار التجزئة والصناعيين، والصناعيين والموردين ، وهي علاقات تتم عبر الإنترنت.

وأصبح للإنترنت أهمية كبرى في بناء عالم الأعمال الإلكترونية والاقتصاد الرقمي لاعتبارات عديدة نذكر منها ما يلي:

١- أن شبكة الإنترنت هي أم كل شبكات الاتصالات الأخرى مثل الشبكات Extranet, LAN .... إلخ

٢- إن شبكة الإنترنت هي الفضاء الرقمي للأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

٣- تستخدم شبكة الإنترنت كأداة للحصول على مكان في السوق الإلكترونية وتخطيط وتنفيذ الأنشطة التسويقية.

٤- تعتبر شبكة الإنترنت قاعدة انطلاق تقنية (Technical Platform) لتطور الاتصالات الإلكترونية نتيجة النمو الهائل للأنشطة التجارية والمالية والذي واكب أيضاً التطور المتسارع باستخدام شبكة الويب العالمية في الاقتصاد الجديد.

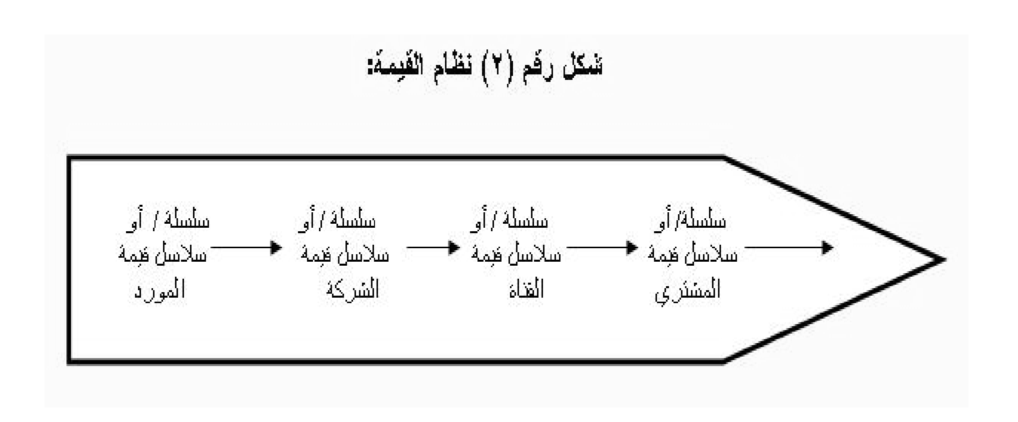
٥- تعتبر شبكة الإنترنت الوسيلة المثلى لتنفيذ أنشطة الأعمال الكونية من قبل الشركات الكونية، متعددة الجنسيات، والدولية. وبالتالي تستطيع هذه الشركات من خلال استخدام تكنولوجيا العمل بالإنترنت والأعمال الإلكترونية أن تكون قريبة من زبونها العالمي (Global Customer) الذي يطلب منتجها العالمي

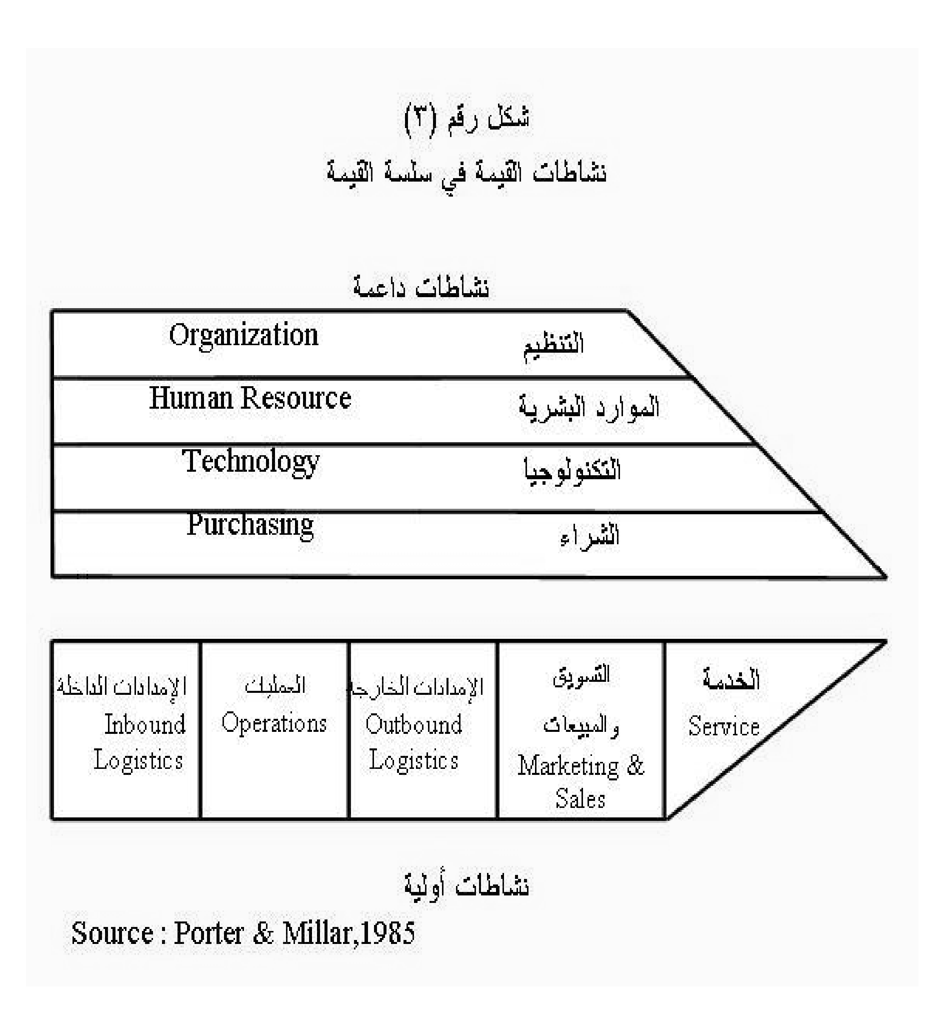
(Global Product) والذي يسعى إلى استقبال خدماتها العالمية عبر شبكاتها الحاسوبية المصممة لهذا الغرض.

٦- وأخيراً، شبكة الإنترنت هي أساس الخيارات التقنية للشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة المواجهة لربط أنشطتها وعملياتها في الداخل من خلال شبكات الإنترنت وتكوين ارتباطات تفاعلية فورية مع مستفيديها من خلال استخدام شبكة الإكسترانت. أي إدارة سلسلة القيمة لأنشطة المنظمة في الداخل وإدارة سلاسل التوريد والتجهيز مع الأطراف المستفيدة في بيئة الأعمال.

الإنترنت وسلسلة القيمة:

سلسلة القيمة هي " مجموعة النشاطات التي من خلالها يتم تكوين السلعة أو الخدمة وإيصالها إلى العملاء" . وعندما تتنافس الشركة في أية صناعة، فإنها تنجز عدداً من النشاطات المنفصلة لكن المترابطة بعضها بالبعض الآخر، وهذه النشاطات هي ما يطلق عليها نشاطات تكوين القيمة (Discrete but interconnected value – creating activities)





ومن الرسم يمكن القول إن سلسلة القيمة إذن عبارة عن إطار عمل لتشخيص جميع هذه النشاطات وتحليل كيفية تأثيرها على تكاليف الشركة وعلى القيمة المقدمة إلى المشترين (Value delivered to buyers) .

ولأن كل نشاط من تلك النشاطات يتضمن تكوين ومعالجة وإيصال المعلومات، فإن تأثير تكنولوجيا المعلومات على سلسلة القيمة يكون واسع النطاق وشاملاً.

ومن مزايا الإنترنت الخاصة القدرة على ربط نشاط معين بنشاطات أخرى وجعل البيانات التي تم تكوينها بالوقت الحقيقي في نشاط معين متاحة بشكل واسع النطاق داخل الشركة (داخلياً) وخارجيا مع الموردين والقنوات والعملاء معاً.

ومن خلال إدخالها واستخدامها لمجموعة مفتوحة من بروتوكولات الاتصال (Communication Protocols) توفر تكنولوجيا المعلومات بنى تحتية معيارية (StandardizedInfrastructure) وأداة بينيـــــة استعراضـــــية بديهيـــــة (IntuitiveBrowser Interface) للوصول إلى المعلومات وتوفيرها واتصالات ذات اتجاهات ثنائية (Bidirectional Communication) وسهولة الترابطية (Ease of Connectivity) وهذه المزايا تتحقق بتكاليف أقل بالمقارنة مع الشبكات الخاصة والتبادل الإلكتروني للبيانات (EDI).

هذا وتلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً مهماً آخر في تعزيز نشاطات الدعم والإسناد (Support Activities) التي تمثل جزءاً من سلسلة القيمة . فنظام البريد الإلكتروني على مستوى المنظمة (Corporate wide electronic mail system) يسهل التفاعل بين كافة مستويات الهيكل الإداري ويؤدي إلى تكوين تنظيم أكثر مرونة وديناميكية . فباستطاعة المديرين استخدام البريد الإلكتروني لتزويد العاملين بمعلومات مرتدة على الفور بخصوص النشاطات ذات الصلة بأعمالهم وواجباتهم . وبإمكان العاملين أيضاً تزويد المديرين بمعلومات مرتدة تمكنهم من تشخيص المشاكل وتخصيص الموارد بشكل أكثر فعالية .

وتشكل التكنولوجيا جزءاً حيوياً في إسناد البنى التحتية (Support Infrastructure) فنظم التصميم بمساعدة الحاسوب (**C**omputer-**A**ided**D**esign/**CAD**) والتصنيع بمساعدة الحاسوب (Computer-Aided Manufacturing) تعتبر مهمة في جميع الصناعات . كما إن بإمكان نظم التدبير (Procurement Systems) التي توفر فرصة الوصول إلى قواعد البيانات الخاصة بمخزون الموردين بشكل مباشر من خلال شبكات الحاسوب ، دعم عمليات الشراء (Processes Purchasing) .

ثانياً: شبكة الإنترانت:

هي شبكة حاسبات مقصورة على مؤسسة ما ولكنها تستخدم نفس أسلوب عمل الإنترنت وغير متصلة بالإنترنت (مثل شبكة حاسبات لشركة ما لها فروع في عدة دول ومتصلة ببعضها وغير متصلة بالإنترنت).

أي أن تسمية الإنترانت تطلق على التطبيق العلمي لاستخدام تقنيات الإنترنت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة أو الشركة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات مشاركة الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحواسب المشتركة. كما تقدم شبكة الإنترانت خدمة الولوج إلى الإنترنت مع منع العكس (أي لا يمكن لغير المسجلين في شبكة الإنترانت الولوج إليها عن طريق الإنترنت)، وبذلك تؤمن الإنترانت سوراً منيعاً (يطلق عليه اسم جدار النار Fire Walls) حول محتوياتها مع المحافظة على حق وصول العاملين عليها إلى مصادر المعلومات الخارجية على الإنترنت. ويعد البعض شبكة الإنترانت نموذجاً مطوراً من نظام الخادم/ المستفيد (Client/ server) المعتمد في الحوسبة.

أما عن سرعة تدفق المعلومات عبر شبكة الإنترانت فإننا هنا سوف نفرق بين الحالات الثلاث التالية:

- في حال كانت الإنترانت مبينة على شبكة محلية (LAN) فإن سرعتها تكون هي سرعة الشبكة المحلية (تبدأ من عشرة ميغابت في الثانية (١٠ Mbs) حتى مئة ميغابت في الثانية (١٠٠ Mbs).
- أما في حال كانت بعض العقد (Nodes) تتصل بالإنترانت عن طريق الإنترنت فإن سرعة الإنترانت ستعتمد على سرعة الإنترنت (التي تنخفض في وقت الذروة (Peak Time) وترتفع في ساعات التشغيل العادي) . وسرعة النظام يجب أن تقاس بسرعة أبطأ عناصره، وعليه فإن السرعة ستتراوح بين ١٤ كيلو بايت في الثانية (١٤ KBps) وحتى ٥٦ كيلو بايت في الثانية (٥٦ KBps) بفرض أن الاتصال بالإنترنت مستند إلى الخطوط الهاتفية.

• أما في الحالة الأخيرة فهي وجود خدمة هاتفية مخصصة للإنترانت مثل خدمة ترحيل الإطارات (Frame Relay) وفي هذه الحالة تتحدد السرعة بناء على ما تمنحه شركة الاتصالات التي تقوم بتقديم الخدمة، وقد تصل السرعة إلى ٢ ميغابت في الثانية (٢ MBps).

مزايا استخدام شبكة الإنترانت

١. تقليص التكاليف:

يعمل الجهاز الخادم (Server) في شبكة الإنترانت على تقليل الحاجة إلى وجود نسخ متعددة من البرامج وقواعد البيانات (Data bases) لأن هيكلية موقع شبكة الإنترانت مطابقة تماماً لبنيته على الإنترنت. وتسمح هذه البنية بخدمة تنزيل (Downloading) الملفات والتطبيقات بسهولة ويسر. كما إن الوصول إلى البيانات المشتركة يمكن أن ينفذ عن طريق قاعدة بيانات مشتركة يتم الوصول إليها من المستخدمين كلاً تبعاً للصلاحية (Permission) الممنوحة له. كما يمكن للشركة أن تستغني عن الكثير من المطبوعات والنماذج الورقية التي تقدم الإنترانت حلولاً إلكترونية لها مثل: دليل الهاتف (Phone book) وطلبات الصيانة (Maintenance Request Forms) والخدمات الإدارية المتعددة، إلى جانب ذلك يمكن اعتماد أجهزة متواضعة الإمكانيات للموظفين لأن الجهاز الخادم هو الذي سيقوم بجميع مهام التخزين وإدارة العمليات عن طريق الموقع الداخلي (Internal Web site) وسيكون برنامج استعراض الإنترانت (مستعرض الإنترنت) هو البرنامج الرئيس، وقد يكون الوحيد، الذي يحتاجه الموظف لتأدية وظيفته.

هذا ويلاحظ أن العديد من الشركات قفزت إلى شبكة الإنترانت من دون تقييم مبكر للتكلفة ودرجة تقصيد المشروع وكانت النتيجة فقد الملايين من الدولارات لذا فإننا ننبه هنا إلى ضرورة أخذ العوامل التالية في الاعتبار :

١- تحليل ودراسة الجدوى الاقتصادية من شبكة الإنترانت وذلك من خلال تحديد حاجة العاملين في المنظمة إلى الخدمات الإلكترونية وتحديد الموارد

والتطبيقـات المـشتركة بـين العـاملين وتحديـد آليـة الوصـول إلى المعلومـات وطـرق استخدامها.

٢- اختيار أدوات العمل التي تتضمن ما يلي:

١) برامج التصميم والتطوير المناسبة للغاية ضمن حدود الميزانية المتاحة.

٢) تحديد مصادر محتوى الموقع الداخلي واختيار القائمين عليه بدقة وعناية.

٣) تعيين فريق العمل من مصممين ومطورين .

٣- إصدار نسخة تجريبية (Pilot Version) لدراسة ما يلي:

١) تقبـل المـستخدمين لأدوات العمـل الجديـدة وتحديـد المـستوى الحقيقـي لقبولهم للحلول الجديدة.

٢) السرعة المكتسبة في إنجاز العمل عن طريق الإنترانت قياساً إلى سرعة العمل بدونها.

٣) التأكد من كفاية وصحة محتوى الموقع الداخلي على الإنترانت.

٤) التأكد من آلية سير عمليات الصيانة الوقائية الدورية والحفظ الاحتياطي (Backup System) لمحتويات الإنترانت.

٢. **توفير الوقت:**

يخفض استخدام الإنترانت الكثير من الوقت الضائع في الاتصال بين عناصر الشركة، كما يؤمن وسيلة ضمان لدقة سير الاتصالات وعدم تكرارها. فعلى سبيل المثال قد ترسل العديد من الطلبات عن طريق البريد الإلكتروني دون أن تحصل الاستجابة (إما أن الطرف الثاني لم يتصفح الرسالة أو لأنه لم يفهمها من أول مرة) أما على الإنترانت فإن تنظيم تبادل المعلومات والخدمات الإدارية يتم عن طريق نماذج معيارية متفق عليها ولا يتم إرسالها عن طريق النظام البريدي الداخلي قبل استيفاء المعلومات المطلوبة بكاملها، ومن ثم يتم حفظها آلياً في الجهاز الخادم أو الجهاز خادم البريد الإلكتروني، وتظهر لدى الطرف الثاني بعد وقت قصير جداً، وبذلك تؤمن الإنترانت الدقة وتوفر الوقت.

٣. الاستقلالية والمرونة:

تربط الإنترانت بين أجهزة كمبيوتر من عوائل مختلفة مثل آبل (Apple) والكمبيوتر الشخصي (PC) حاله في ذلك حال كل الشبكات الحديثة أما الجديد الذي تنفرد به الإنترانت فهو إمكانية النفاذ إلى موارد المعلومات (Information Resources) عن طريق تطبيق واحد هو المستعرض (Browser) ومن منصات عمل مختلفة. تمكن هذه الصفة المستخدمين من الولوج إلى محتويات الجهاز الخادم بغض النظر عن منصة العمل التي يعلون عليها، إضافة إلى أن نشر المعلومات عن طريق الموقع الداخلي يتم في الزمن الحقيقي (Real – Time) ولا يحتاج إلى أي عمليات إعداد مسبقة.

كيفية بناء شبكة الإنترانت :

قبل الحديث عن خطوات بناء تلك الشبكة يجب ملاحظة أن استراتيجيات بناء وتطوير تلك الشبكات يجب أن تأخذ في الاعتبار العوامل التالية.

١- أن تتضمن شبكة الإنترانت تطبيقات أعمال واسعة وسهلة الاستعمال وأن تساعد في تبسيط عمل وحياة العاملين بالمنظمة.

٢- حماية شبكة الإنترانت هي مسألة حيوية للغاية. فما قيمة هذه الشبكة إذا كانت مواردها من البيانات أو المعلومات معرضة لمخاطر الخسارة أو إذا كان باستطاعة المنافسين الحصول على هذه المعلومات واستخدامها ضد الشركة ؟

٣- إن العامل الثالث المهم هو ضمان تحقيق تكامل بين قواعد البيانات وتطبيقات الإنترنت (Integrate Databases into Internet Applications) فقواعد البيانات تمثل القلب النابض لشبكة الإنترانت وحيث إن البيانات والمعلومات التي يقوم العاملون بإدخالها في شبكة الإنترانت تأتي من قواعد البيانات، كما تعود المعلومات ثانية إلى قواعد البيانات. فإن من الواجب أن تستثمر الإدارة في قواعد البيانات وفي تطوير نظم إدارتها لكي تتصف بالدقة والكفاية وسهولة الاستخدام.

٤- الاستثمار في قدرات الشبكة الممتازة (Invest in Excellent Network Capacities) أمر في غاية الأهمية لمقابلة تكاليف الاستثمار العالية. وهذا لا يحصل بالطبع إلا إذا توفرت البنية التقنية التحتية الجيدة للاتصالات، إذ بدون هذه البنية التحتية لا يمكن أن تعمل شبكة الإنترانت ضمن معايير الجدوى الاقتصادية.

٥- تحفيز العاملين على استخدام شبكة الإنترانت (Employees Motivate to use the Internet) ولاسيما أن تطوير وتطبيق شبكة الإنترانت في المنظمة يعني إجراء تغيير جذري في طريقة تنفيذ أنشطة الأعمال وتغيير مضاعف في أسلوب العمل المتبع من قبل العاملين في المنظمة. وحيث أن الناس يفضلون عمل الأشياء بالطريقة نفسها التي كانوا يعملون بها فإنه من الضروري خلق إدراك قوي حول أهمية وفائدة التغيير الذي سيحصل في حياة العاملين عندما توضع شبكة الإنترانت موضع التنفيذ العلمي.

أما عن مراحل بناء الشبكة فإنها تتمثل في الخطوات التالية:

١ـ تحليل ودراسة الجدوى من شبكة الإنترانت بتحديد ما يلي:

- حاجة العاملين في الشركة إلى الخدمات الإلكترونية.
- الموارد والتطبيقات المشتركة بين العاملين.
- تحديد آلية الوصول إلى المعلومات وطرائق استخدامها وتقسيم العاملين إلى مستويات استناداً إلى الصلاحيات التي ستمنح لهم.

٢- اختيار أدوات العمل والتي تتمثل فيما يلي :

- برامج التصحيح والتطوير المناسبة للغاية ضمن حدود الميزانية المتاحة.
- تحديد مصادر محتوى الموقع الداخلي واختيار القائمين عليه بدقة وعناية.
- تعيين فريق العمل من مصممين ومطورين...... إلخ.

٣- إصدار نسخة تجريبية (Pilot Version) لدراسة النقاط التالية :

- تقبل المستخدمين لأدوات العمل الجديدة وتحديد المستوى الحقيقي لقبولهم للحلول الجديدة.

• السرعة المكتسبة في إنجاز العمل عن طريق الإنترانت قياساً إلى سرعة العمل بدونها.

• التأكد من آلية سير عمليات الصيانة الوقائية الدورية (Preventive Maintenance) والحفظ الاحتياطي (Backup System) لمحتويات الإنترنت.

٤- تنفيذ المشروع:

تنفيذ المشروع مع مراعاة النقاط السابقة والحرص على الاستعانة بمحترفين لتنفيذ العمل على أكمل وجه.

٥- المتابعة والصيانة:

تأتي مرحلة المتابعة والصيانة في نهاية أي مشروع تحيطه عملية الحرص على ديمومة الخدمات في مستوى معقول. وقد ذكرنا عمليات الصيانة الوقائية في السطور السابقة، والتي تعني وضع برامج تنبؤية للأخطاء والمشاكل التي يمكن أن تظهر في المستقبل تحاشياً للوصول إلى حالات طوارئ لا تحمد عواقبها.

دورة حياة شبكة الإنترانت:

تمر شبكة الإنترانت بثلاث مراحل تشبه المراحل التي يمر بها الإنسان حيث تتمثل فيما يلي:

- **المرحلة الأولى (الطفولة):**

إذ تنطلق الإنترانت في البداية ضعيفة ومرفوضة من الموظفين التقليديين، وغير واضحة المعالم من حيث كفايتها لتسيير العمل وحجم التحسين الذي ستضيفه إلى الأداء العام في الشركة. ويتحاشى المشرفون عليها تخصيص ميزانية جيدة بحجة كونها مشروعاً تجريبياً، كما أن التكاليف الحقيقية لتصميم الموقع الداخلي وما يرتبط به من قواعد بيانات تكون غير محددة ولايمكن تصورها بدقة.

- **المرحلة الثانية (المراهقة):**

بعد تجاوز المرحلة الأولى، تتضح الكثير من الأمور، فقد يصبح توقع النتائج ممكناً مع وجود الحاجة إلى المتابعة المستمرة، كما هو حال الشاب الذي تمنحه

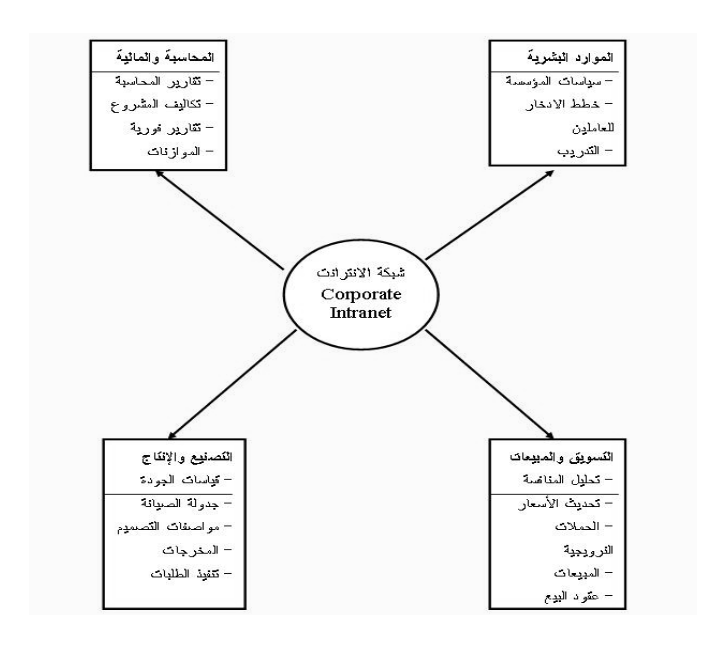
القرار فيما يخص حياته ولكن تبقي بجانبه ناصحاً حكيماً. ولاشك أن الشبكة ستصل إلى العديد من الإنجازات وتواجه الكثير من الإخفاقات، وقد تتقمص تجربتك أثواب تجارب أخرى، ولكن كل هذا يضاف إلى رصيد الخبرة التراكمية التي ترتقي بالتجربة كلها نحو الكمال والفعالية.

- **المرحلة الثالثة (النضج):**

تتخذ شبكة الإنترانت في هذه المرحلة منحنى ثابتاً في النمو والتطور وتصبح لها ميزانيتها الواضحة والمحددة وتبدأ باكتساب شكلها ومحتواها المميز عن التجارب الأخرى وتتخذ طابع الكفاية والمنعة، الكفاية من حيث توفيرها لكل ما يحتاجه العاملون عليها، والمنعة من ناحية كونها لا تضم ما لا يحتاجه العاملون عليها.

أهم مجالات استخدام شبكة الإنترانت:

تستطيع شبكة الإنترانت مساعدة المنظمات على خلق بيئة معلوماتية أكثر استجابة وأغنى تفاعلاً لتطبيقات المنظمة الداخلية وذلك من خلال وصلات الربط التي تنسجها بين كل المجالات الوظيفية للأعمال وعبر استخدام الوسائل الإلكترونية وذلك كما هو موضح بالشكل التالي:



أما أهم مجالات "الأسواق" التي يمكن أن تستخدم فيها شبكة الإنترانت فتتمثل فيما يلي:

١- الشركات التقليدية:

تأتي هذه الشركات في مقدمة الراغبين بالانتقال إلى الإنترانت، لما تقدمه لهم من تسهيلات وخدمات جمة، قياساً على الحلول الحالية القائمة لديهم. ونورد في الجدول التالي بعض فوائد الإنترانت للشركات التقليدية:

الإنترانت	الحلول التقليدية
صيغة عامة ومشتركة لتبادل الملفات.	تعددية صيغ الملفات واختلاف هيكليتها.
اعتماد قاعدة بيانات عامة على الجهاز الخادم للويب.	تعددية قواعد البيانات ومحليتها.
الاستقلالية عن منصة التشغيل.	عدم توافق منصات تشغيل الكمبيوتر.
وسائل إدارة وتأمين الملفات على درجة من الدقة والاحتراف.	ضعف في وسائل إدارة وتأمين الملفات.

٢- الشركات المنبثقة:

توجد في العديد من الشركات المنبثقة أجهزة خادمة للويب، كما أن أغلب التطبيقات الحديثة الشائعة متوافقة مع تقنيات الويب والإنترنت. وعليه فإن هذه الشركات جاهزة لتحويل بنيتها التحتية للعمل على الإنترانت، عن طريق تطوير الموقع الداخلي للشركة واستضافته مع قواعد البيانات المشتركة على الجهاز الخادم للويب (الموجود أصلاً). ولاشك أن عملية التحول ستحتاج لبعض التعديلات الطفيفة في النظم البرمجية المستخدمة مع إضافة بعض الأجهزة والأدوات الخاصة بأمن الإنترانت.

٣- **قطاع التعليم:**

ترتقي الإنترانت بخدمات التعليم إلى مستويات مختلفة تماماً عما عدناه في الأساليب التقليدية. ويمكن أن نعرض فيما يلي بعضاً من النقاط التي تحسب للتعليم الإلكتروني المستند إلى الإنترانت كبنية تحتية:

- تمكين الآباء والمدرسين من التعاون والتكامل في إنجاز العملية التربوية.
- تمكين الطلاب من متابعة التحصيل وإنجاز التمارين من المنزل.
- إضفاء صفة النزاهة على العملية التعليمية والإدارية.

ثالثاً: الإكسترانت:

قد يعتقد البعض أن كلاً من الإنترنت والإنترانت والإكسترانت هي كلمات مترادفة .. غير أن الأمر مختلف تماماً حيث تمثل هذه المصطلحات شبكات ثلاث يوجد فروق حقيقية بينهما.

فالإنترنت هي أولى الشبكات الثلاث، إذ تربط بين كل المشتركين فيها حول العالم عن طريق الشبكة الهاتفية (وقد تستخدم بعض أجزائها شبكات خاصة). وتبعتها فيما بعد شبكات الإنترانت التي كانت تربط بين موظفي شركة واحدة وتفصل بينها وبين الإنترنت برامج تدعى جدران النار(Fire Walls) تقف حائلاً أمام دخول المستخدمين من خارج الشبكة، ما لم يحملوا التصريح الوظيفي للنفاذ إلى شبكة الإنترانت في الشركة، وقد ظهرت شبكات الإكسترانت في الفترة الأخيرة كتطبيق يربط بين شبكات الإنترانت التي تربطها شراكة من نوع ما (تعليم ، تجارة، تسويق...).

والآن ما هو المقصود بالإكسترانت ..... ؟

شبكة الإكسترانت هي الشبكة المكونة من مجموعة شبكات إنترانت ترتبط ببعضها عن طريق الإنترنت، وتحافظ على خصوصية كل شبكة إنترانت مع منح أحقية الشراكة على بعض الخدمات والملفات فيما بينها. أي أن شبكة الإكسترانت هي شبكة حاسبات مقصورة على مؤسسة ما ولكنها تستخدم نفس

أسلوب عمل الإنترنت ومتصلة بالإنترنت مع وجود وحدة حماية تسمى الجدران النارية Fire Walls وتحمي الشبكة من القراصنة والمتسللين على الشبكات .

أي أن هذه الشبكة تربط شبكات الإنترانت الخاصة بالمتعاملين والشركاء والمزودين ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحد ، أو تجمعهم مركزية التخطيط أو الشراكة وتؤمن لهم تبادل المعلومات والتشارك فيها دون المساس بخصوصية الإنترانت المحلية لكل شركة. وبناء على التعريف السابق يمكن أن نجد تطبيقات شبكات الإكسترانت في المجالات التالية:

- نظم تدريب وتعليم العملاء (Clients Training).
- نظم التشارك على قواعد البيانات بين الجامعات ومراكز الأبحاث التابعة لحكومة ما أو لإدارة معينة.
- شبكات مؤسسات الخدمات المالية والمصرفية.
- نظم إدارة شؤون الموظفين والموارد للشركات العالمية المتعددة المراكز والفروع ... إلخ.

أنواع شبكات الإكسترانت ؟

نشأت شبكات الإكسترانت استجابة لما يتطلبه قطاع الأعمال من شراكات وتحالفات وما يقتضيه من أمن على المعلومات المتبادلة عن طريق الشبكات، مع العناية الشديدة بالصلاحيات (اصطلح على تسمية هذه الفعالية باسم تعاملات الشركات مع بعضها (B–2– B Business to business)، ولهذا فإن تصنيف شبكات الإكسترانت يعتمد على قطاع الأعمال الذي يقسمها إلى الأنواع التالية:

١. شبكات إكسترانت التزويد (Supplier Extranets):

تربط هذه الشبكات مستودعات البضائع الرئيسية مع المستودعات الفرعية بغرض تسيير العمل آلياً ، للمحافظة على كمية ثابتة من البضائع في المستودعات، وبالتالي تقليل احتمال رفض الطلبات بسبب عجز في المستودع، إضافة للعديد من الخدمات الأخرى المتعلقة بالتحكم بالمخزون (Inventory Control).

٢. شبكات إكسترانت التوزيع (Distributor Extranets):

تمنح هذه الشبكات صلاحيات للمتعاملين مستندة إلى حجم تعاملاتهم. وتقدم لهم خدمة الطلب الإلكتروني وتسوية الحسابات آلياً. مع التزويد الدائم بقوائم المنتجات الجديدة والمواصفات التقنية وما إلى ذلك من خدمات أخرى.

٣. شبكات إكسترانت التنافسية (Pear Extranets) :

تعزز هذه الشبكات القدرات التنافسية في القطاعات الصناعية، إذ تمنح الشركات الكبيرة والصغيرة فرصة متكافئة في مجال البيع والشراء (عن طريق ربط الشركات الصغيرة والكبيرة كي تنقل فيما بينها الأسعار والمواصفات التقنية الدقيقة) مما يرفع من مستوى الخدمة في ذلك القطاع، ويعزز جودة المنتجات ويقضي على الاحتكار.

أهمية وفوائد الإكسترانت :

تتمثل تلك الأهمية فيما يلي:

١- تسهيل عمليات الشراء في الشركات:

إذ يمكن أن تقوم شركة من منطقة الشرق الأوسط بإرسال طلب شراء إلى شركة يابانية عبر الإكسترانت التي تربط بينهما، وتلغي الحاجة إلى المراسلات بكل أنواعها.

٢- متابعة الفواتير (Tracking Invoices):

تسهل هذه الخدمة عملية توقيع الفواتير من مديري الفروع المنتشرين في مناطق مختلفة (في حال الحاجة للتوقيع الجماعي) كما تسمح لهم بمتابعة إجراء الصرف أو القبض، ووضع العلامات التي تشير إلى كل عملية تجري على الفاتورة أثناء تناقلها بين الفروع والأقسام.

٣- خدمات التوظيف (Employment Services):

تستخدم الإكسترانت لربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة (الجامعات والمعاهد ومراكز التدريب ..... إلخ) مع سوق العمل المتخصصة، بغرض تقديم

خدمة متعددة المنافع لكلا الطرفين، إذ تجد الموارد البشرية المؤهلة فرصة العمل المناسبة في الوقت المناسب، كما إن سوق العمل يؤمن احتياجاته عن طريق الشبكة نفسها. وقد تصل هذه الشبكة إلى درجة المشاركة بالتخطيط مع مصادر الموارد البشرية لما فيه صالح سوق العمل.

٤- تواصل شبكات توزيع البضائع:

يمكن بناء شبكة إكسترانت تربط الموزعين المحليين بالمزود الرئيسي لتسريع عمليات الطلب والشحن وتسوية الحسابات، كما يمكن أن تبني التطبيقات المستندة إلى مفهوم نقطة الطلب (Request Point) لأتمتة كامل عمليات التوزيع وتسوية الحسابات المتعلقة بها. هذا ويوضح الشكل التالي الدور الاستراتيجي لشبكة الإكسترانت في إدارة الأعمال الإلكترونية لمنظمة الحديدية.

شبكات الإنترنت والإكسترانت وإدارة سلسلة التوريد (التجهيز)

Internet & Extranet And Supply Chain Management

إدارة سلسلة التوريد Supply Chain Management (SCM) هي منظومة مترابطة لتحقيق التكامل بين المورد (المجهز) Supplier والموزع Distributor ، والاحتياجات اللوجستية (الحركة والنقل) للزبون.

سلسلة التوريد أو التجهيز إذن هي مجموعة مترابطة من العناصر أو الكينونات المادية وغير المادية. فالعناصر والكينونات المادية هي مثل مصانع الإنتاج، مراكز التجهيز، وحدات النقل، مخازن التجزئة. أما العناصر والكينونات غير المادية فهي مثل الأفراد ، العاملين، المعلومات، البرامج وتسهيلات الخدمة المقدمة للزبائن التي تضمن تدفق الكمية وتجهيز السلع أو الخدمات من المصدر إلى المستفيد.

وهذه العملية المعقدة ترتبط بالمجالات الوظيفية الرئيسية في داخل المنظمة وبسلسلة من الأنشطة الخارجية ذات العلاقة بالزبائن أو شركاء الأعمال من الموردين لقطع الغيار أو للسلع نصف المصنعة وغيرهم.

وفي هـذا الـصدد تـستخدم تقنيـات شـبكات الإنترانـت والإكـسترانت لإدارة سلـسلة التوريـد مـن خـلال تحقيـق تـدفق بـسيط ومتكامـل للأنـشطة الوظيفيـة في داخل المنظمة والأنشطة الخارجية التي تمثل مساحة عمل شبكة الإكسترانت.

هذا مع ضرورة ملاحظة أن شبكة الإنترانت لا تعمل بمفردها وإنما هـي تعمل مـن خـلال تكنولوجيـا الإنترانـت وتـرتبط بمـادة بـشبكة الإكـسترانت ومـن خـلال شبكتي الإنترانت والإكسترانت تستخدم تكنولوجيا المعلومات للانتقـال بالمنظمـة إلى مـستوى العمـل بـالإدارة الإلكترونيـة في بيئتهـا الداخليـة والخارجيـة ففـي الوقت الـذي تـربط فيـه شـبكة الإنترانـت أوصـال المنظمـة في الـداخل فـإن شـبكة الإكسترانت تستخدم لبناء روابط واتصالات إلكترونية مباشرة ومزودة مع الزبائن من المجهزين من جهة أخرى.

شبكات الإنترانت والإكسترانت

إن اسـتخدام شـبكة الإنترانـت يعـني تـوفير دعـم إلكترونـي متكامـل وفعـال لتنفيـذ الأنـشطة الوظيفيـة مـن شـراء، تخـزين، إنتـاج وتـصنيع، تـسويق ومبيعـات، والأنشطة العابرة لهذه المجالات من أجل تقديم أفضل خدمة للزبـون ولتعزيـز كفـاءة وفعالية الاستجابة الذاتية للمنظمة.

ويوضـح الـشكل التـالي كيـف تقـوم شـبكة الإنترانـت بـربط وظـائف سلـسلة التوريد، وكيـف نستعمل هذه الـشبكة لتحقيـق التكامـل والتنسيق بالمعلومـات في كل مرحلة من مراحل تنفيذ أنشطة سلسلة التوريد أو التجهيز.

ولذلك يمكـن تصور سلسلة التجهيـز أو التوريد بأنهـا توسيـع لمجـال عمـل المنظمـة الحديثـة، أي بمعنـى أن الـدور المؤثر لمنظمـة الأعمـال اتسع بحـدود أكـبر مـن المحيط التقليـدي الـذي توجـد فيـه كـل منظمـة. فبفـضل اسـتخدام تكنولوجيـا شـبكات الاتـصالات الرقميـة أصـبح لكـل منظمـة أو مؤسـسة " مجالهـا الحيـوي" و فـضاؤها الإلكتروني" "وعالمها الرقمي" الذي توجد فيه مصالح ومنافع استراتيجية لها.

ومما تجدر الإشارة إليه أن هذا الدور لم يكن موجوداً في الماضي وإنما ظهر بفضل تطور تكنولوجيا المعلومات والإتصالات . صحيح أن للمنظمات في عقود ماضية سلاسل توريد أو تجهيز، إلى جانب وجود أنشطة وعمليات دعم للزبائن لكن هذه الأنشطة كانت مقطوعة وغير متكاملة مكلفة وغير فعالة وتفتقر إلى عنصر التكامل البيني بالمعلومات.

أما اليوم فإن الرسائل الإلكترونية أتاحت للمنظمات الحدية قدرات تكوين سلاسل متصلة من الأنشطة المتدفقة بالمعلومات والأموال في كل الاتجاهات الضرورية المطلوبة.

وفي حقيقة الأمر، لم توفر شبكات الاتصالات المنظمة مثل الإنترانت Intranet والإكسترانت Extranet التنسيق والتكامل الفعال والكفاءة في تخطيط وتنفيذ الأنشطة والعمليات فقط إنما وفرت في التكاليف Cost Saving وساهمت في تحقيق عائد مهم وقيمة مضافة لمنتجات وخدمات المنظمة.

(د) الشبكة العالمية " WWW "WEB

هي عبارة عن نظام برمجي يعمل على شبكة الإنترنت ويتكون من مجموعة كبيرة من النصوص الحية المؤلفة من كم هائل من المستندات المتصلة أي أن الويب يتألف من ملايين الأجزاء التي تعرف باسم المواقع والتي تتصل ببعضها لتكون أكبر قاعدة بيانات إلكترونية في العالم ويتكون كل موقع من صفحة ويب واحدة على الأقل وهي العنصر الرئيسي بالـ WWW ويتم إنشاء صفحات الويب باستخدام لغة (Hypertext Markup Language (HTML .

ولقد بدأ ظهور (WEB) في أواخر الثمانينات في أحد المعامل في سويسرا، كأداة يستخدمها العلماء لنشر النصوص الفائقة (Hypertext) والبحث في وثائق معقدة داخل شبكة الإنترنت وتساعد روابط النص في (Web) في تتبع الأفكار والموضوعات من صفحة لأخرى بصرف النظر عما إذا كانت هذه الصفحة مخزنة في نفس الحاسب والمسمى خادم (Web Server) أو موزعة على خدمات أخرى منتشرة في أنحاء العالم.

وقد بدأ ناشرو (Web) في إنشاء صفحات (Web) الخاصة بهم باستخدام ما يسمى بلغة ترميز النص الفائق(Hypertext Markup Language HTML) ويدعم هذه اللغة (Hyper Link) والرسومات عالية الجودة والصوت والصورة بما تسمح لمصممي الصفحات بتهيئة النصوص في شكل هرمة مثل تنظيم العناوين ورؤوس الصفحات والموضوعات ثم نص الموضوع. ومنذ عام ١٩٩٣ تم إصدار عدة نسخ من (HTML) و آخرها الإصدار رقم (٣) يوفر قدرة هائلة في التعامل مع الوثائق الضائعة والتعرف على الجداول وتعريف انسياب النصوص حول الصور والمعادلات الرياضية والقوائم الخاصة وتضمين الجداول في الوثيقة......

وقد أظهرت آخر الإحصائيات عن نمو الشبكة (Web) أن كل عشرة أيام يتضاعف عدد الحاسبات التي تزود بمعلومات شبكة (Web) أي بنسبة (١٪) يومياً ويأتي هذا النمو غير العادي بعد مرور أقل من خمس سنوات على تطوير شبكة (Web).

وهكذا نجد الملايين من الأشخاص ورجال الأعمال يتسابقون للاستفادة من مميزات (Web) وذلك لأنها نظام متميز للحصول على المعلومات على شبكة الإنترنت فباستخدام برامج عرض (Web) والتي تسمى (Web Browsers) تستطيع الحصول على نصوص خاصة تحتوي صوراً ورسومات وأصواتاً وترتبط هذه النصوص ببعضها بروابط فائقة (Hyperlink) بصرف النظر عن أماكن تخزين هذه النصوص فهي غالباً ما تكون موزعة في العديد من أجهزة الحاسبات المربوطة بشبكة الإنترنت المنشورة في جميع أنحاء العالم.

ويمكن اعتبار نظام WWW بمثابة شبكة تحتوي على مواقع " Sites " وهذه المواقع يكونها ويديرها أشخاص ومنظمات لهم الرغبة بالمشاركة في نشاطات الإنترنت بما يعود عليهم بالنفع.

استخدام (Web) :

مثل كل مصادر الإنترنت فإن (Web) تستخدم نظام الخادم/ العميل، وعلى المستخدم استعمال برنامج من أحد البرامج التي تنتمي إلى ما يسمى عارض Web Browser كنافذة للولوج إلى (Web). وتستطيع من خلال (Browser) الاتصال بخادم (Web) الذي يتيح العديد من الوثائق الفائقة (Hyperlink) وهناك العديد من (Web Servers) في الشبكة وكل Server يهتم بمجال معين. على سبيل المثال الخادم الموجود في أحد شركات الكمبيوتر العاملة (Microsoft) يضم العديد من المنتجات وكل ما هو جديد تقدمه الشركة وكذلك آخر أخبار الشركة. وكل (Browsers) الآن تعتمد على أن لها واجهة رسومية (Graphic User Interface) ويمكن استخدام (Mouse).

ويتم فيها إظهار الروابط (Links) في صور مضيئة (Highlighted) ولكي يستفيد المرء بصورها كاملة من الطبيعية البيانية (Web) يجب أن يكون مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً وفورياً بالشبكة عن طريق بروتوكول يعرف باسم (SLIP – Serial Link Internet Protocol) أو بروتوكول (PPP – Point To Point Protocol).

كيفية تجهيز الحاسب للعمل على Web ؟

يحتاج المستخدم إلى بعض التجهيزات للعمل على Web :

١- جهاز حاسب يعمل عليه نظام (Ms-Windows) ومعه مودم لا تقل سرعته عن ١٤,٤٠٠ ب/ث.

٢- حساب إنترنت (Internet Account) يسمح بالدخول على الشبكة بواسطة بروتوكول (PPP) أو (SLIP).

٣- برنامج الاتصال مع أي من البروتوكولات مثل (TcPman) وهذا البرنامج في بيئة (Win 3.1) فقط أما في بيئة (Win 95) فلست في حاجة إليه.

المصطلحات الفنية: (terminology) لـ WWW :

بمجـرد أن نبـدأ في تـصفح WWW ، فقـد نواجـه بعـض الكلمـات الدليلـة (Keywords) والتعبيرات. ومع أننا لا نحتاج لمعرفة المعنى الدقيق لها لنكون قادرين على استعمال WWW ، فإنها تساعد ليكون لدينا فهم أساسي على الأقل. ومن هذه المصطلحات :

١- **الوثيقة : Document** : هذا تعبير شائع الاستعمال لمستند مختزن على WWW . (كذلك سنري كلمة صفحة " page " تستعمل بدلاً منها). وقد تحتوي الوثيقة على نص، ورسومات، وصور وكذلك وصلات محورية لوثائق أخرى على WWW .

٢- **صحيفة النشاط : Home Page** : هي صفحة المدخل على موقع محدد لـ WWW ، أو صفحة الفهرس لمزود معلومة محدد.

٣- **متصفح: Browser** : هذا جزء من برنامج (Software) نستعمله للنظر لوثائق WWW . ويوجد اثنان من المتصفحات المفضلة هما : Netscape و SPRY Mosaic .

٤- **الوصلة المحورية: Hyperlink** : وتعرض على الشاشة غالباً كنص تحته خط وهي تشير لوثيقة WWW أخرى وهذه الوثيقة يمكن أن تتواجد على نفس الحاسب كوثيقة حالية، أو على حاسب آخر في مكان آخر على الإنترنت. عندما نطقطق على الوصلة المحورية، فإن متصفحنا سيسترجع الوثيقة المصاحبة ويعرضها على شاشة حاسبنا . ولكي يعلم المتصفح أين توجد هذه الوثائق فهو يستعمل معلومات URL والمربوطة لكل وصلة محورية. وغالباً تكون الوصلات المحورية مخبأة خلف الرسومات ويمكننا أن نعرف بسهولة إذا كان الرسم يحتوي على وصلة محورية وذلك بمجرد أن نحرك مؤشر الفأرة على الرسم فإذا تغير مظهره، نكون قد حددنا وصلة محورية. وآخر نمط (Fashion) للوصلة المحورية هي ما تسمى Clickable map وهي رسم يحتوي على وصلات محورية متعددة وليست واحدة.

٥- **URL** : Uniform Resource Locator : وهو في الحقيقة عنوان إنترنت لملف محدد، أو مجموعة أخبار أو موقع (Site) وعندما نعرف URL لمنتج إنترنت، فنحن نعلم كل شيء نحتاجه للوصول له فمثلاً إصدار ماكنتوش لـ Netscape له URL التالي:

ftp//ftp.mcom.com/netscape/mac/netscape.sea.hqx

URL لصحيفة نشاط CompuServe على WWW هو

http//www.compuserve.com

وحيث أن كل وثيقة WWW في الحقيقة عبارة عن ملف مختزن في مكان ما على الإنترنت فإن لكل وثيقة URL الخاص بها أيضاً باستعمال URLs هذا، ويمكن لمتصفحنا استرجاع وثائق وعرضها على شاشة حاسبنا.

٦ ـ **Hyper Text Markup Language (HTML)** : وهي معيار تشفير يستعمل لعمل اتساق للوثائق الموضوعة على WWW وباستعمال HTML يمكن إضافة خواص مثل الرسومات (graphics) والأصوات.

هذا ويلاحظ أن كتابة مستند HTML ليس صعباً كما يبدو. فكثير من شركات البرامج تطور محولات HTML والتي تعمل مع بعضها بحزم بمعالج كلمات (Word Processor) محببة مثل Microsoft Word، Word Perfect وقد نحب أن نفحص منتدى المستعملين الجدد للإنترنت (GO INETFORUM) للحصول على تفاصيل.

٧- **Hyper Text Transfer Protocol : HTTP** :

يستعمل هذا البروتوكول لنقل الوثائق التي تم تحضيرها باستعمال HTML .

طرق تصميم صفحات الموقع : Web Site

يمكنك تصميم الموقع في برنامج Front Page بأي من الطرق التالية:

١- تصميم كل صفحة من صفحات الموقع على حدى.

٢- بواسطة القوالب (وهي مواقع ويب جاهزة للاستخدام تستطيع أن تعدلها حسب حاجاتك الشخصية).

تصميم موقع ويب فارغ :

قبل إنشاء موقع لابد من تحديد العناصر التالية:

١ ـ الغرض من الموقع.

٢ ـ وضع مخطط عام على الورق يمثل محتويات ذلك الموقع تفصيلياً.

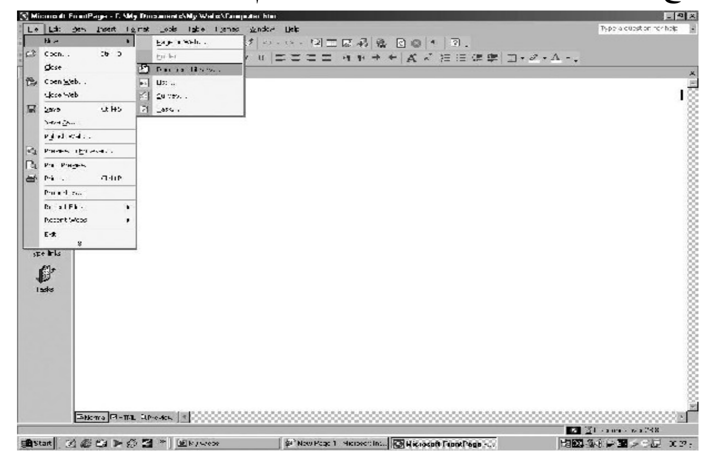
٣ ـ تحديد الصفحة الرئيسية للموقع (Home Page) ومكوناتها.

٤ ـ تحديد الارتباطات بين الصفحة الرئيسية وباقي الصفحات التي تتفرع منها.

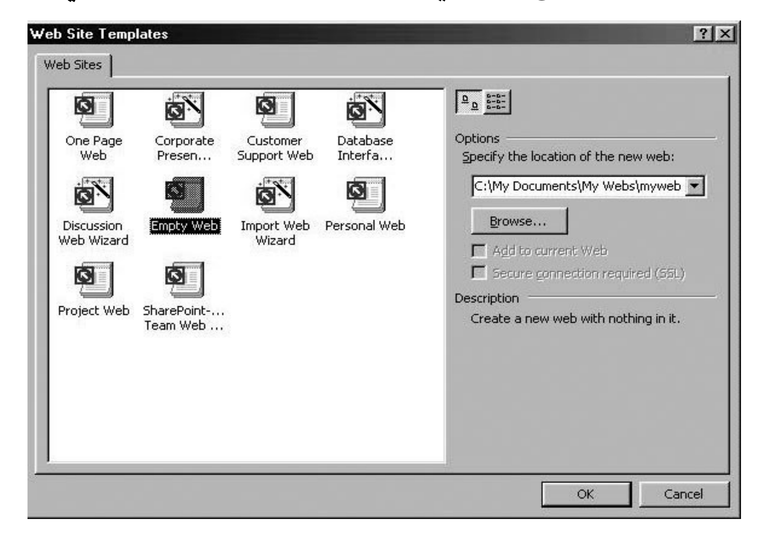
❖ سنقوم في هذا التمرين بإنشاء موقع ويب جديد باستخدام القالب Empty Web " يتناول الموقع " عناصر نظام الحاسب الآلي" وقد تم تصميم مخطط تفصيلي للصفحة الرئيسية والصفحات المتشعبة منها كالتالي:

والآن : لإنشاء الموقع باستخدام برنامج Front page اتبع الخطوات التالية :

١ - قم بفتح قائمة "File " ومنها اختر " New " ثم " Web " كما بالشكل التالي:



٢- يظهر أمامك المربع الحواري " New " كما بالشكل التالي:

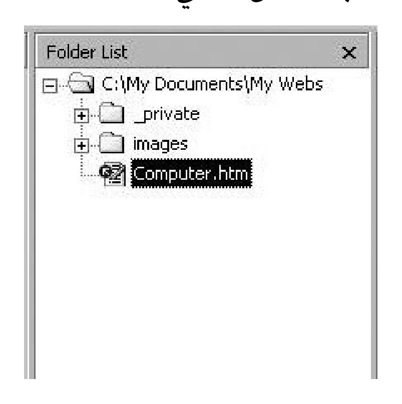


٣- من الشكل السابق لاحظ ظهور قوالب يمكن استخدامها في تصميم موقع الويب الذي تريده.

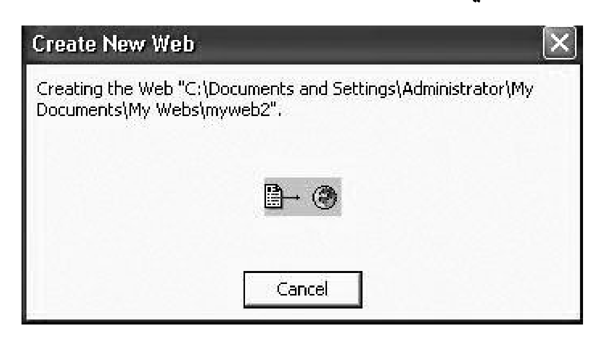
٤- اختر من القوالب التي أمامك الرمز الخاص بالويب الفارغ.

٥- اكتب اسم الموقع في المكان المخصص بذلك بعد حذف المسار المكتوب واكتب بدلاً منه ثم اضغط على مفتاح OK

٦- يقوم برنامج " Front Page " بإنشاء مجلد باسم " Computer " بداخله موقع ويب جديد فارغ كما بالشكل التالي:

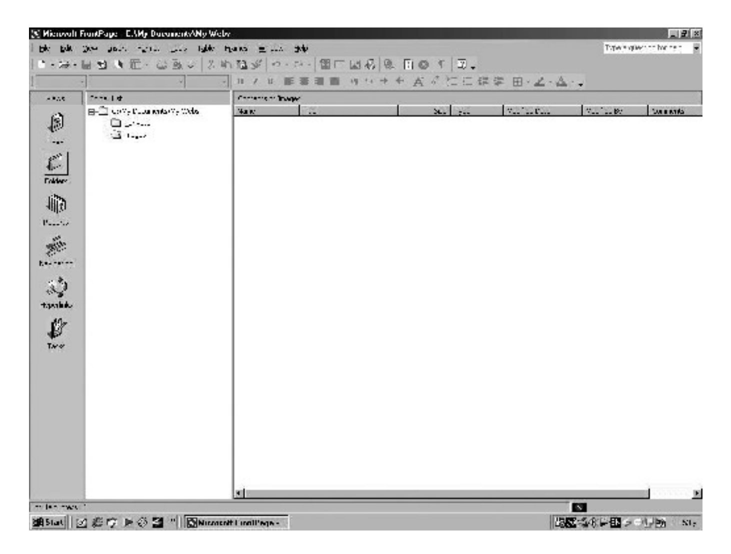


٧- لاحظ ظهور مربع حواري يحتوي على رسالة تفيد أنه يقوم بتصميم موقع تحت اسم " Computer " ثم تظهر أمامك نافذة " Front Page " بها صفحة ويب فارغة كما بالشكل التالي:



٨- لاحظ أن نافذة Front Page عند إنشاء موقع تنقسم إلى جزأين:

ـ صفحة جديدة فارغة.



مجلدات Front Page :

عندما يتم تثبيت برنامج Front Page فإنه ينشئ مجلداً يدعى " My webs" وهو (المجلد الافتراضي الذي سيخزن فيه أي مواقع ويب تنشئها) وكل موقع ويب تنشئه يكون له مجلد فرعي ضمن المجلد " My webs " يخزن فيه Front Page

الملفات الخاصة بذلك الموقع، وينشئ أيضاً مجلدات مختلفة ليخزن فيها الملفات وصفحات المعلومات حيث تساعد هذه المجلدات في تنظيم وضع الملفات داخل الموقع

بالإضافة لهذه المجلدات الافتراضية من الممكن إنشاء مجلدات أخرى لتضع فيها ملفات مثل (مجلد Sound لتضع فيه ملفات الصوت المستخدمة في موقع الويب).

تصميم الصفحة الرئيسية : Home Page

بعد أن تنشئ موقعاً تكون الخطوة التالية هي إضافة صفحات معلومات و أول صفحة تضيفها ستعامل على أنها الصفحة الرئيسية لموقعك، ويكون اسم ملف الصفحة الرئيسية Index.Html وهي أول صفحة تظهر عند استعراض الموقع على الإنترنت.

وبفرض أنك تريد تصميم الصفحة الرئيسية في موقع " Computer " فإنها ستكون كما بالشكل التالي:

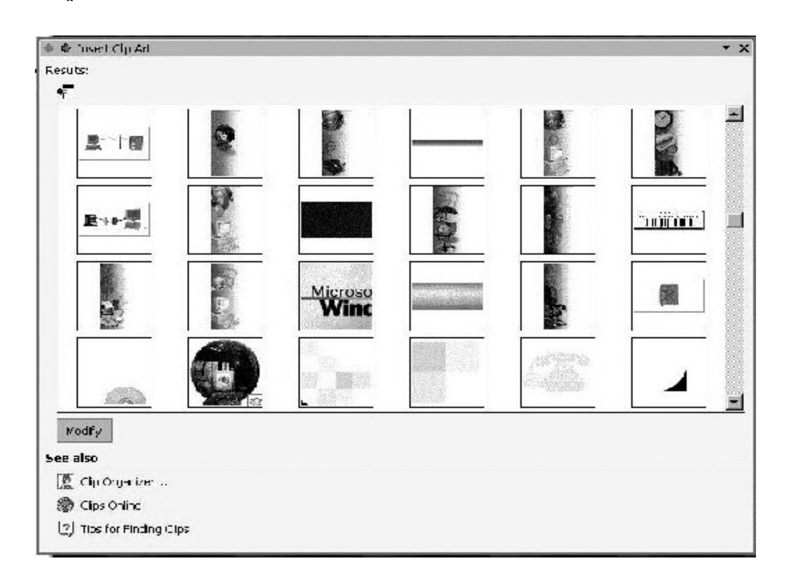


لتصميم الصفحة السابقة قم بإتباع الخطوات التالية:

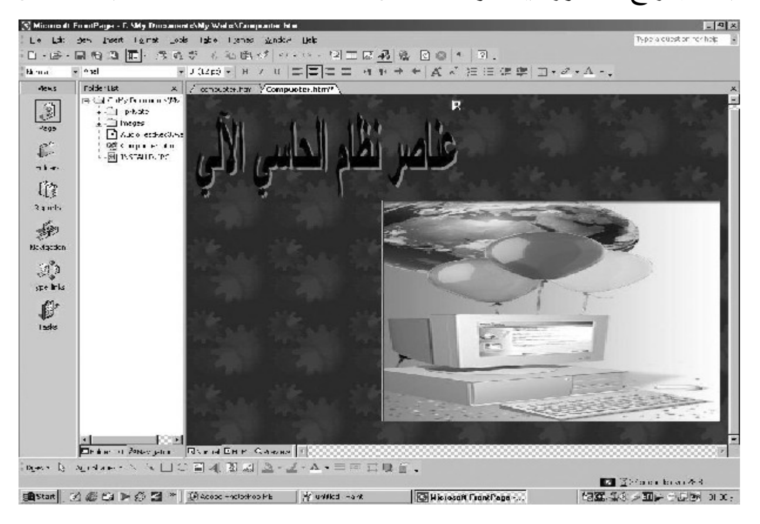
١. قف بالمؤشر داخل الصفحة

٢. اكتب البيانات التالية داخل الصفحة مع تنسيقها كما سبق وتعلمت

٣. قم بوضع صورة من " Clip Art " ، ثم اختر الفئة الخاصة بصور " علم وتكنولوجيا فيظهر أمامك الصور التابعة بهذه الفئة كما بالشكل التالي:



٤. بعد إدراج الصورة يكون شكل الصفحة أمامك كما بالشكل التالي:



٥. لإضافة مزيد من التنسيقات الجمالية للصفحة قم باختيار سمات تحت اسم " Saturday Tv Toons " وتطبيقها على جميع صفحات الموقع.

٦. اختر السمات ثم اضغط على مفتاح OK وتكون الصفحة أمامك كما بالشكل التالي:



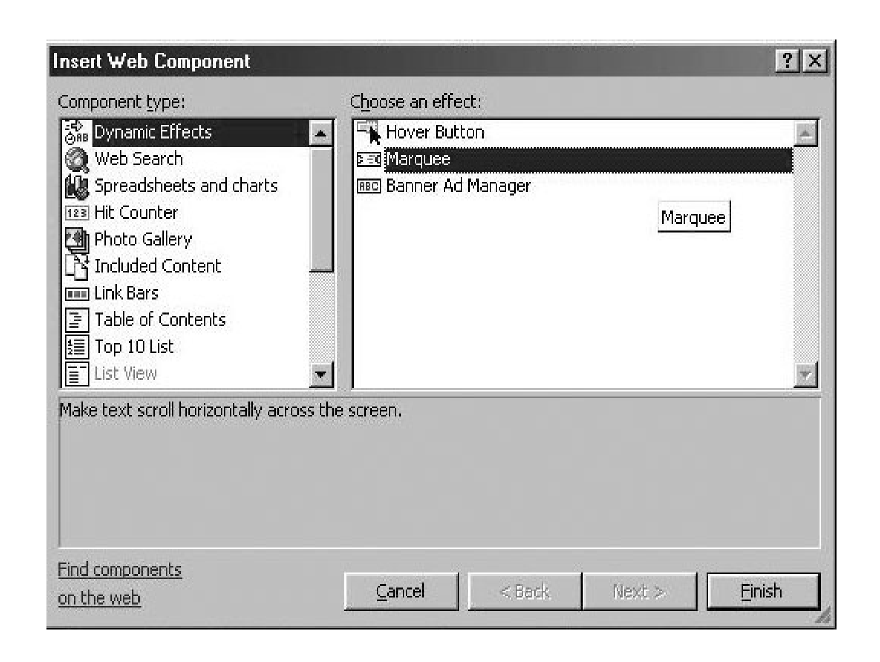
تحريك نص في صفحة ويب : Marquee

يمكنك إضافة ميزة تعطي انطباعاً جيداً إلى صفحة المعلومات التي تقوم بتصميمها ، حيث يمكنك تحريك نص على الشاشة (Marquee) ويقوم هذا بلفت الانتباه لزوار الموقع ويمكنك ضبط سرعة واتجاه حركة النص وكذلك نوع وحجم الخط.

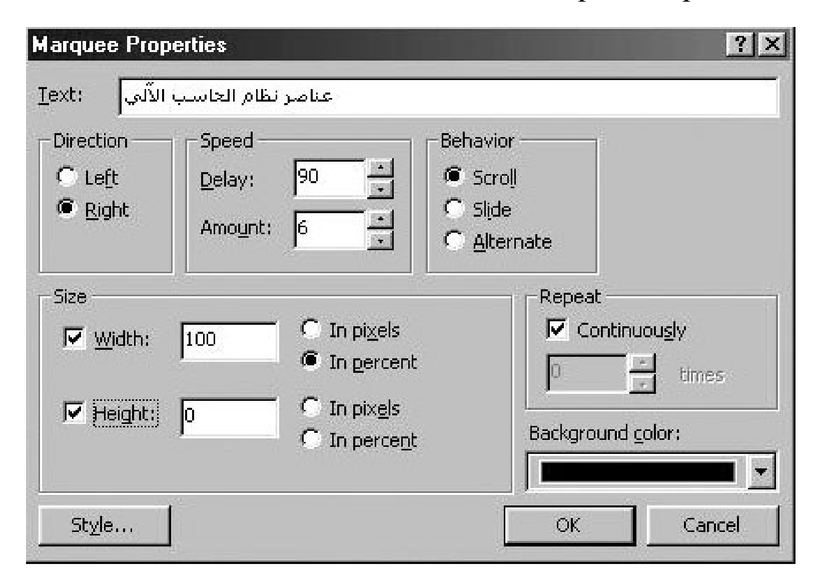
ويمكنك عمل حركة في الصفحة الأولى لعنوان " عناصر نظام الحاسب الآلي" بإتباع الخطوات التالية:

١- حدد نص " عناصر الحاسب الآلي".

٢- اختر من قائمة " Insert " الأمر " Component " ومنها " Marquee " كما بالشكل التالي:



٣- يقـوم برنـامج Front Page بعـرض المربـع الحـواري خـصائص الـنص المتحرك (Marquee Properties).

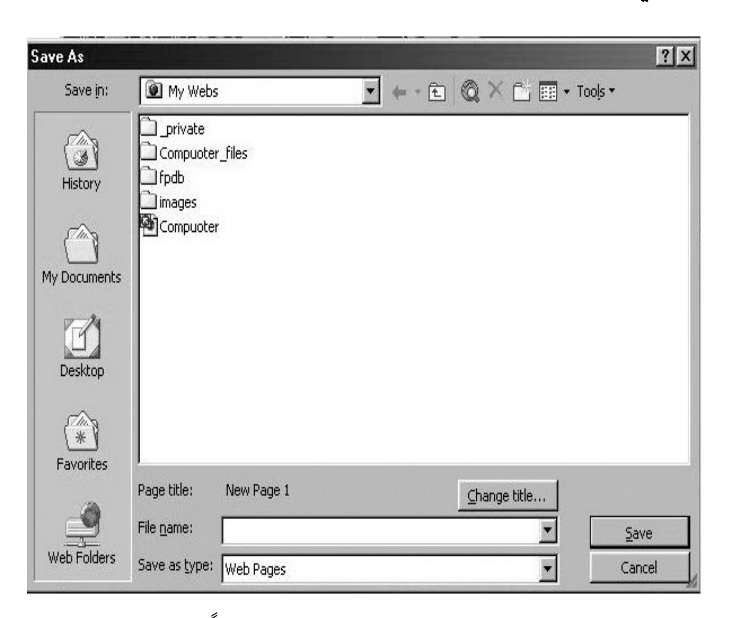


٤- اضغط على مفتاح OK للموافقة على تطبيق إعدادات النص المتحرك وإغلاق المربع الحواري.

حفظ صفحات الموقع : Save web page

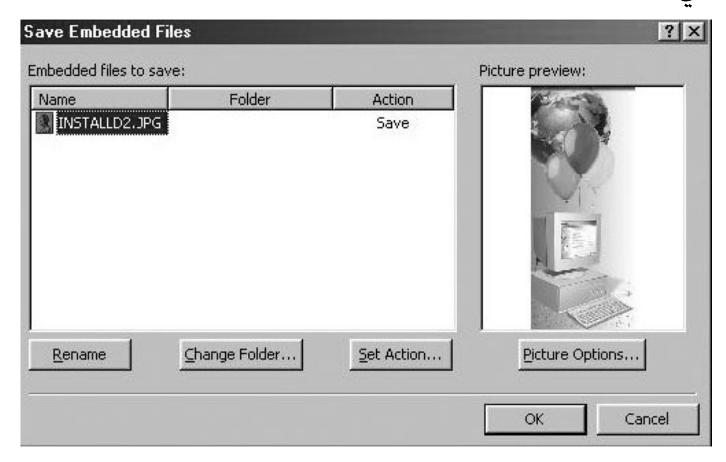
١. اختر حفظ باسم " Save As" من قائمة " File " كما بالشكل التالي :

٢. يظهر أمامك المربع الحواري حفظ باسم " Save As " ويقوم " Front Page بإعطاء اسم افتراضي للصفحة يكون أول نص داخل الصفحة كما بالشكل التالي:

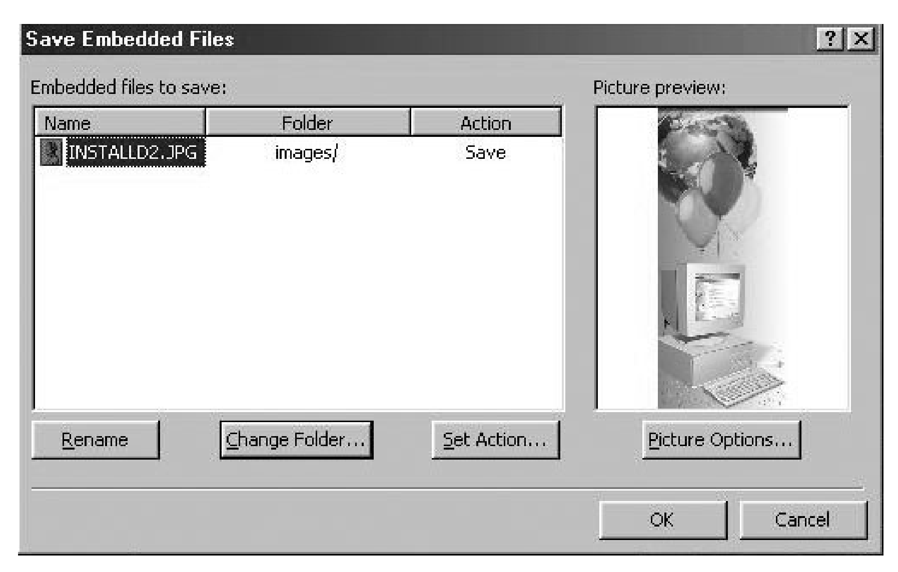


٣. قم بتغيير اسم الملف إلى " Index " وضع له امتداداً html .

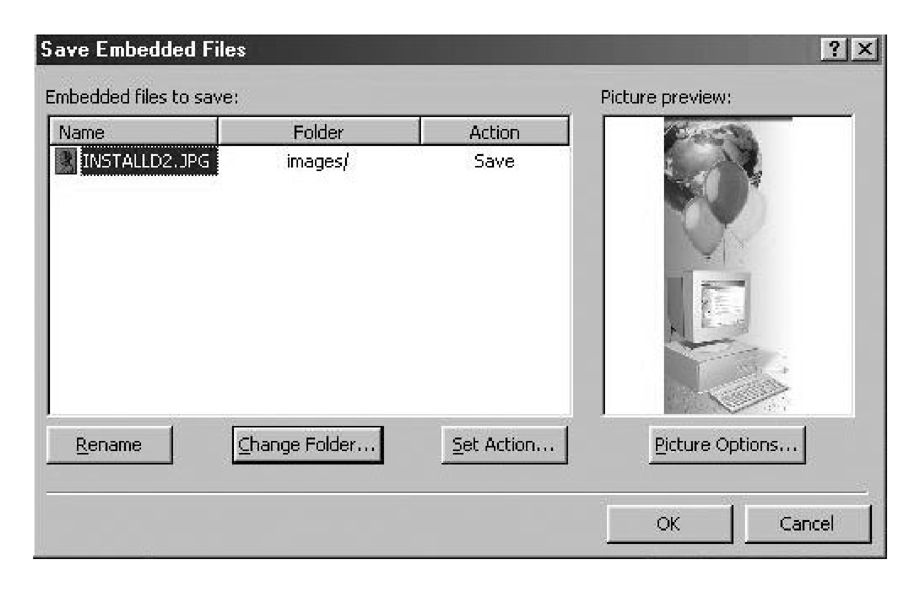
٤. لاحظ ظهور مربع حواري آخر يطلب منك حفظ ملف الصورة في ملف كما بالشكل التالي:



٥. اضغط على مفتاح تغيير المجلد لحفظ الصورة داخل المجلد الذي تختاره أمامك من المربع الحواري التالي :



٦. افتح مجلد " Images " لحفظ ملف الصورة بداخله ثم اضغط على مفتاح OK ليتم حفظ الصورة ثم أرجع إلى المربع الحواري الخاص بحفظ صورة كما بالشكل التالي :



٧. قم بالضغط على مفتاح OK ليتم حفظ ملف الصورة

❖ معاينة صفحات الموقع تمهيدياً : Preview In Browser

يمكنك عمل معاينة تمهيدية لصفحة المعلومات التي قمت بتصميمها كما يلي :

١- اضغط على أيقونة المعاينة في المستعرض (Preview in Browser) من شريط الأدوات القياسي .

٢- من الشكل السابق نجد أن برنامج Front Page يعرض الصفحة في مستعرض الويب الافتراضي Microsoft Internet Explorer

٣- قم بالضغط على مفتاح الإغلاق [X] الموجود في أعلى يمين النافذة للعودة مرة ثانية لتصميم الصفحة في برنامج Front Page .

نشر صفحة الويب:

قبل أن تبدأ النشر، لابد وأن تنتبه لبعض الأمور. أولاً تأكد من اتصالك بوحدة خدمة لتخزين صفحاتك وفي معظم الحالات، تكون وحدة الخدمة عبارة عن ISP حيث يكون لديك عضوية به وينبغي عليك معرفة اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصين بك، والدليل الذي ستقوم بالتحميل به ومن الأفضل كذلك التأكد من أنك لا تتجاوز حدود المساحة التي يفرضها الـ ISPs بوحدات الخدمة الخاصة بهم وفي الغالب، لن تتعرض لأي خطر، لكن إذا أردت تضمين الكثير من الصور أو فيلم Quick Time فقد تحتاج لمساحة أكبر.

وبعد ذلك، تأكد من أن كل ملفاتك لهذا الموقع موجودة معاً ولها مرجع مناسب داخل كل صفحة وينبغي أن تكون الروابط بين الصفحات بها URLs نسبية وذلك مقابل الـ URLs المطلقة لأنه قد لا يكون لديك دائماً حساب بـ ISP محدد. سيلزمك المرونة لتغيير الأماكن دون العودة خلال المستندات الخاصة بك وتنظيم كل المراجع. يتضمن Composer تلقائياً كل الملفات المتصلة بصفحة الويب التي تقوم بتنزيلها، ومن الأفضل التحقق من أن كل شيء كامل وذلك قبل أن تبدأ التحميل.

كمـا أن لـديك أيـضاً خيـار بـ Composer لتحويـل الملفـات الفرديـة (دون المستندات الملحقة) إلى وحدة خدمة في حالة قيامك بإجراء بعض التعديلات والتي تؤثر فقط في صفحة واحدة وبهذه الطريقة لن تضطر لإعادة إرسال كل شيء.

وإذا حدثت روابط سيئة بمستنداتك يخبرك Composer بذلك عندما تحاول نشرها وإذا تلقيت هذه الرسالة لإعلامك بالخطأ ارجع وتأكد من أن كل الروابط صحيحة ويمكنك تجاهل رسالة الإعلام بالخطأ إذا لم تنطبق عليك.

هذا وبمجرد أن تستكمل مرحلة النشر، يمنحك Composer الفرصة للاتجاه مباشرة إلى الـ URL حيث وضعت صفحتك ومن الأفضل التحقيق منها بحيث تستطيع التحري عن الأخطاء مرة أخرى.

وبمجرد أن تنشر الموقع، ينبغي عليك إبلاغ آليات البحث بالإنترنت (مثل Yahoo , Excite أن لديك موقع جديد يحتاج إلى دعاية. كما ينبغي عليك توضيح الفئة التي ينتمي إليها الموقع. مثل "Sports "

ـ إذا كانت الصفحة تدور عن فريق كرة القدم المفضل لديك على سبيل المثال. وغالباً مالا تحتوي الصفحات على موضوع أساسي بخلاف " التعريف بالنفس وبالاهتمامات" .

هذا وتظهر الصفحات التالية التطبيق العلمي لعملية نشر صفحة الويب

١. اختر Preferences File من قائمة Composer

٢. بمربع الحوار Preferences تأكد من اختيار Composer Publishing.

٣. أسفل Default Publishing location قم بإدخال موقع FTP أو عنوان الويب الذي ستخزن به ملفات HTML الخاصة بك.

٤. انقر زر OK

٥. انقر زر Publish

٦. إذا كـان مكـان التحميـل هـو نفسـه الـذي قمـت بإدخالـه في مربـع الحـوار Preferences انقر زر Use Default Location

٧. وإلا اكتب المكان.

٨. أدخل اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصين بك.

٩. انقر زر OK

١٠. إذا تلقيت رسالة تنبيه بشأن ملفات غير صالحة انقر زر OK للاستمرار.

١١. اختياري، انقر زر Cancel لإيقاف تنفيذ الأمر.

١٢. إذا نقرت زر OK ترى تقريراً يوضح تقدم عملية التحميل.

١٣. عندما يكتمل التحميل، ترى مربع حوار يوضح نجاح العملية.

١٤ انقر زر OK إذا أردت رؤية موقع الويب الذي تم التحميل به.

١٥. اختياري، انقر زر Cancel .

١٦. إذا نقرت زر OK ينتقل Navigator إلى عنوان الويب الذي قمت بالتحميل به.

تجارة الويب :

ما الذي يميز الويب فعلاً ؟ ليس الأمر أنها مجرد واسطة إلكترونية.

لقد بدأت الشركات باستخدام الشبكات الخاصة منذ سنوات لتبادل الأوامر ومعلومات الفواتير، وقد قامت بهذا الأمر دون اللجوء إلى الويب. إن ما يميز الويب فعلاً هو أنها متاحة في كل مكان وأنها مستخدمة من قبل الكثير من الشركات والأشخاص مع المزيد من التطورات والقفزات كل يوم.

وإذا كانت الشبكات الخاصة باهظة الثمن وإعدادها أمر صعب فهي مناسبة بشكل فعال فقط للشركاء الذين يقومون بأعمال ذات حجم كبير جداً ومتطور بشكل متزايد ومستمر. أما الويب فهي مناسبة تماماً للشركاء ذوي التجارة الصغيرة (مثل عمليات البيع المتميزة بكونها تتم مرة واحدة أو في حالات طارئة، وحالة الزبائن المحتملين)، فهؤلاء الأشخاص هم المرشحون الأساسيون لاستخدام

الويب. وبكلمات أخرى نقول أنه لم يكن هناك داع لدفع تكاليف إعداد شبكة اتصالات خاصة فإن الويب وهي " متجر" شامل للجميع أفضل من الشبكة السابقة المكلفة والتي لا تحتوي إلا على عدد محدود من الأشخاص. إن جميع الشركات الصغيرة والمستهلكين الأفراد، ماعدا غير المؤهلين منهم للتجارة الإلكترونية، يستخدمون الويب بشكل كبير.

وتتميز الويب بصفة العالمية وهذا الأمر له جانب سيئ فالفتنة الشديدة التي تتمتع بها الويب بالنسبة لمستخدميها تشكل تحدياً ضخماً وإضفاء صفة الأمن والديناميكية على الويب هو تحد تقني كبير أيضاً. حيث يعد عامل الأمن عنصراً هاماً وحيوياً على الشبكة العامة لكن تطبيقه أمر صعب، فأدوات التطوير غير ناضجة بشكل كامل وتتغير بشكل سريع. ويوجد الكثير من معايير الدفع المتوافقة أما لائحة الصعوبات فهي لازالت تزداد طولاً ولكن ليس بالشكل الكافي لإقناع الناس بالعدول عن استخدام تجارة الويب ولكنها تصعب عليهم هذا الأمر فعلاً.

الويب والتجارة الإلكترونية :

تعبر كل من التجارة الإلكترونية والتقليدية عن الشيء نفسه باستثناء بعض الوظائف التي تتغير قليلاً بالنسبة للتجارة الإلكترونية. وذلك على النحو التالي:

١ ـ التسويق:

إذا كان التسويق هو كل ما يتعلق بمعرفتك لزبائنك. فإن الويب يساعدك فيما يتعلق بهذا الأمر حيث أنه عندما يزور شخص ما موقعك على الويب فإنك تستطيع أن تقوم بتسجيل كل شيء ينقره، كل شيء يتفحصه، كل شيء يكتبه، والأكثر أهمية كل معاملة يجريها. تستطيع بعد ذلك استخدام هذه المعلومات لإرسال بريد موجه وإجراء مكالمات هاتفية (بشرية)عادية، أو تعديل سلوك تطبيق الويب على أساس زبون ـ بعد ـ زبون. إن هذا النوع من التسويق

وتخصيص الموقع الذي يعتمد على أساس واحد ـ بعد ـ واحد يؤدي إلى إرضاء الزبون وزيادة اهتمامه بالموقع ومنتجاته.

وأحد الأمثلة الواضحة عن تعديل سلوك التطبيق من أجل زبون محدد هو ببساطة تخزين العنوان البريدي ومعلومات الدفع بحيث لا يضطر الزبون لإدخال هذه المعلومات إلا مرة واحدة فقط. وهناك مثال أكثر أهمية وهو تعديل كتالوج المنتج ونموذج التجوال ضمن الموقع بحيث يمثلان العادات والتفصيلات المستوحاة من الزيادة السابقة للزبون.

إن تجوال الشخص وقيامه بإجراء المعاملات يعتبران معلومات تسويقية قيمة، وغير ذلك فإن معظم الناس سيزودونك بمعلومات إضافية لا يمكن استنتاجها من تجوالهم ومعاملاتهم إذا ما عرفوا أن هذه المعلومات ستجعل من موقعك على الويب موقعاً أفضل بالنسبة لهم وتستطيع أن تستخدم هذه المعلومات في تعريف سلوك الموقع فيما يتعلق بمعرفته عن الزبون الحالي. وعلى المستوى الكلي (أي آخذين بعين الاعتبار التبضع والشراء كنمط يقوم به زبائنك على شكل مجموعة)، فإنك تستطيع استخدام هذه المعلومات لكي تطور وبشكل دائم عروض منتجاتك، أسعارها، استراتيجية التعزيز، وقنوات التوزيع، وذلك بناء على الأمور التي نالت التقدير والنجاح من قبل الزبائن الموجودين وتستطيع أن تستخدم هذه المعلومات أيضاً بشكل فعال لتزويد زبائنك بمنتجات وخدمات مجانية بناء على نماذج متابعتهم وشرائهم.

٢ ـ المبيعات

المبيعات تعني الخطوات التي تقود إلى المعاملة التجارية الفعلية، وذلك تماشياً مع المعاملة نفسها. يكمن الفرق بين معاملة المبيعات التقليدية ومثليتها الإلكترونية في وجود أو عدم وجود عنصر التواصل البشري الذي يتضمن أشياء مثل "الإغلاق" وأشياء أخرى عن القلق أو التلهف الذي يحيط بالمعاملة ولحظة تطبيقها.

ولما كان أي شخص يعمل في مجال المبيعات يعرف أن هناك فرقاً كبيراً بين دفع الشخص إلى الاهتمام بمنتج أو خدمة ما ودفع هذا الشخص إلى متابعة وشراء

هذا المنتج فعلاً ويعتمد إغلاق الاتفاق في المبيعات التقليدية بشكل كبير عادة على نوع العلاقة بين البائع والشاري، وعلى إمكانية البائع في فرض الرغبة والقيمة، أو الحاجة لمنتج لدي الشاري. وأما على الويب فإن إثارة رغبة الشاري تعتمد على قوة واجهة المستخدم مترافقة مع سلوك البرمجيات التشخيصية .

وكما أن تجربة الشراء التقليدية قد تكون مستحسنة بسبب التواصل البشري فكذلك الأمر بالنسبة لتجربة الشراء على الويب التي يمكن أن تكون مستحسنة بسبب ملاءمتها. قد يرغب الشخص أن ينفذ المعاملة في أي لحظة من تطبيق الويب ومن ثم يجب أن يقوم التطبيق بجعل هذا الأمر ملائماً لهذا الشخص.

٣ ـ الدفع

يحظى الدفع بأكبر قدر من التركيز والاهتمام في تجربة الشراء على الويب، على الرغم من أن الناس يقتنعون بشكل بطيء بفكرة أن الويب هي مكان آمن لتبادل معلومات الدفع إلا أن هذا الأمر لازال محاطاً بالشكوك والخوف.

وتظهر الشكوك والخوف من التعقيد الذي يشوب احتياطات الأمن المتخذة والمصممة لتأمين وحماية بيانات الدفع (المادي) المرسلة عبر شبكة عامة مع ملاحظة أن النمو غير المنظم لطرق الدفع والاحتياطات الأمنية قد دفع بالباعة وهياكل إعداد المعايير إلى إنشاء بروتوكولات ومنتجات مستقرة لكي تقي عمليات البيع الإلكترونية من التعقيد .

٤ ـ تلبية الطلبات

وهنا يلاحظ أن تلبية الطلبات في حالة البضائع الحقيقية (الملموسة) قد تعبر عن الطور الذي يحدث فرقاً بين إعدادات الويب والإعدادات التقليدية من ناحية أن كل من هذين النوعين من التجار سيسلم مسؤولية تلبية الطلبات إلى شركة خارجية. في هذه الحالة قد يستخدم البائع الويب لإرسال التعليمات مباشرة إلى شركة الشحن لتسليم الطلبات.

أما بالنسبة للمنتجات الإلكترونية البحتة أو الخدمات المعتمدة على المعلومات فإن إعداد الويب يعرض ميزة استثنائية وبارزة حيث يمكن على سبيل المثال تحميل البرنامج المطلوب من الويب بشكل مباشر. والأمر متشابه بالنسبة للخدمات على الويب، مثل تحضير الضرائب أو الأخبار والتحليلات الإلكترونية فهي تحقق موضوع تلبية الطلبات مباشرة من خلال الويب.

٥- خدمة الزبون

كما هو الحال في المبيعات نفسها فإن اللمسات البشرية أو التواصل البشري هو أمر مفقود أيضا في الخدمة الإلكترونية لكن يمكن أيضاً التعويض عن ذلك بعنصر الملاءمة. إذا كان جانب الخدمة على الويب معداً بشكل جيد وغني بالمعلومات وسهل الاستخدام فقد يعتبر الكثير من الناس أن هذه خطوة جيدة على طريق تحسين الخدمة البشرية وطريقة العرض. فعلى سبيل المثال يمكن أن يكون مركز خدمة الإنترنت مفتوح على مدار الساعة، كما يمكن توفير الوقت وتحسين الخدمة بواسطة رسائل البريد الإلكتروني الموجهة لخدمة الزبون وحاجاته أو اقتراحاته.

خطوات توطين الأعمال الإلكترونية

يتطلب تحويل الأعمال إلى أعمال إلكترونية تطويراً في عدد من الاتجاهات وفيما يلي أهم الخطوات المفيدة لتوطين الأعمال الإلكترونية:

١. إعادة هندسة منظومة التشريعات:

حيث تختلف شروط عمل المنشآت عبر الإنترنت عن شروط عملها التقليدي، والأمر يتطلب إصدار حزمة من التشريعات التي تتفق وبيئة الأعمال التكنولوجية مثل قانون التجارة الإلكترونية وقانون حماية الملكية الفكرية ... إلخ هذا بالإضافة إلى تطوير التشريعات الحالية.

٢. E – Payment **إتاحة وسائط للدفع المؤتمن:**

حيث يجب أن تتم الأعمال المالية بين المنشآت أو بين المنشآت والعميل إلكترونياً، وهذا قد يتم عبر بنك ما أو عبر منشأة متخصصة في هذه المجالات، وبالطبع يجب أن تتم هذه العمليات بأمان باستخدام التكنولوجيا المناسبة مثل:

(**SET**) **S**ecure **E**lectronic **T**ransaction

(**SSL**) **S**ecure **S**ocket **L**ayer

٣. **تطوير منشآت نقل البضائع:**

حيث أن مستوى الخدمات الحالي الذي تقدمه شركات الشحن، ولاسيما أسلوب عملها اليدوي والفردي لا يتناسب مع متطلبات الأعمال الإلكترونية، وهذا الموضوع يشمل أيضاً على الخدمات البريدية التي يجب أن تلعب دوراً محورياً في تسليم الطرود بالكفاءة والسرعة المناسبتين.

٤. **حل مشكلة الرمز البريدي:**

حيث لا يمكننا توقع أن يقوم أحد بشراء منتج عبر الإنترنت ليتم تسليمه إلى صندوق البريد، إذ يجب أن يكون هناك رمز بريدي لكل مسكن يمكن لشركات البريد والشحن استخدامه لتوصيل الأشياء المطلوبة إلى المستهلك.

٥. **دعم أعمال تطوير المعلومات للمنشآت:**

لا يخفى على أحد أن مدى استخدام المعلوماتية في منظمات الأعمال ليس بالمستوى المطلوب، وهذا ينعكس على قدرتها في إدارة أعمالها إلكترونياً، وقدرة غيرها على التكامل معها ضمن سلسلة تزويد إلكترونية، وقد يكون من المفيد إيجاد برامج وطنية خاصة بهذا الموضوع أو إيجاد توجيهات ضريبية معينة تدفع في هذا الاتجاه، كأن يتم خصم نسبة من المبالغ التي تستثمر في التطوير المعلوماتي لدى جهة ما عند التحاسب الضريبي لهذه المنشأة.

٦. **إتاحة إمكانية ربط مخدمات المنشآت بالإنترنت:**

قد يكون من غير المناسب لشركات القطاع العام أو شركات القطاع الخاص كبيرة الحجم أن يقوم باستئجار البرمجيات من جهة أخري (شركات مزودات الخدمات البرمجية عبر الإنترنت) (ASPs).

ولهذا يجب أن تكون قادرة على وضع مخدم خاص بها على الإنترنت، الأمر نفسه ينطبق على أي جهة محلية ترغب في أن تلعب دور مزود للبرمجيات، إذ يجب أن يكون لديها مخدم على الإنترنت، وبالطبع من الممكن استئجار مخدم – في دولة مجاورة واستخدامه، إلا أن هذا لا يعني منح فرص العمل للعمالة الفنية في الجهة الخارجية بدلاً من منحها للفنيين لدينا، إضافة إلى مدى استقلالية الاقتصاد ومصداقيته عندما يرتكز على مخدمات وخدمات يقع معظمها في دول أخرى.

٧. **تخفيض أجور المكالمات الهاتفية (وأجور الإنترنت):**

عندما تقوم المنشآت بإعداد دراسة جدوى لعملية اشتراكها ببرنامج ما عبر شركة(ASPs) ستأخذ بالطبع تكلفة استئجار الخط التليفوني (وربما مجموعة خطوط أو خط ISDN) وبالتالي فإن تخفيض تكلفة استئجار الخط التليفوني سيجعل من هذا الخيار مجدياً أكثر . الأمر نفسه ينطبق على تشجيع المستثمرين النهائيين على استخدام الإنترنت لفترات طويلة، إذ أن تكلفة الإنترنت المرتفعة تعتبر ضريبة غير مباشرة يتم تحميلها للمستهلك الراغب في استخدام الإنترنت لشراء المنتجات والاستعلام عنها.

٨. **زيادة الوعي:**

إن هذا الموضوع هو الأكثر أهمية، فنحن بحاجة لتوعية أصحاب المنشآت والعملاء بمدى التغيير الحاصل في الاقتصاد العالمي نتيجة لهذه المتغيرات، والتهديدات التي تواجهها منظمات الأعمال المحلية نتيجة بدء استخدام الأعمال الإلكترونية، ولاسيما مع بدء إلغاء الحواجز الجمركية، كما يجب أن نولي اهتماماً أكبر للأعمال الاستشارية القادرة على الإشراف على عملية انتقال المنشآت من العمل بالطرق التقليدية إلى الطرق الإلكترونية.

عوامل نجاح برامج التحول إلى الأعمال الإلكترونية:

وتتمثل أهم هذه العوامل فيما يلي:

- بناء وجود (أو موقع) متميز وذو خصوصية على الإنترنت.
- إعادة هندسة طرق تسليم واستلام البضائع، بما يتلاءم مع استراتيجية المنشأة.
- وضع العميل في قمة أولويات المنشأة، ومحاولة البناء على التجربة الناجحة لتوسيع حجم الأعمال بأقصى سرعة ممكنة.
- إعادة دراسة كافة إجراءات المنشآت بما يتلاءم مع العمل على الإنترنت.

أنواع الأعمال الإلكترونية

Types of Electronic Commerce

هناك عدة أنواع للأعمال الإلكترونية[11] :

النوع الأول: الأعمال الإلكترونية التي تستهدف الأسواق الصناعية والتجارية Business-to- Business B2B:

وهي ما يطلق عليها الأعمال الموجهة للأعمال وهذه الأعمال تعبر عن علاقات الأعمال بين منظمات الأعمال الإلكترونية(المسوقة أو المنتجة) من جهة، والمنظمات التي تشتري المنتجات لأغراض عبر الاستهلاك النهائي بل لأغراض التصنيع أو لأغراض إعادة البيع. وهذا النوع يهدف إلى تمكين منظمات الأعمال من بناء علاقات متبادلة بينها وتطوير وتعزيز هذه العلاقات.

تجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من الأعمال كان معروفاً قبل ظهور شبكة الإنترنت، وكان يجري الاعتماد على استخدام الشبكات الخاصة بالتبادل الآلي للبيانات " Electronic Data Interchange EDI".

وتعدّ مشاريع التعاون Collaborative Projects بين منظمات الأعمال عبر الإنترنت أحد الأشكال الأساسية للأعمال الموجهة للأعمال ،وهي ما يطلق عليها أحياناً التجارة التعاونية C-Commerce.

إن الأعمال الموجهة للأعمال تتضمن جميع جوانب الأعمال التي تجري بين المنظمات عبر شبكة الإنترنت، وهي تحتل جانباً كبيراً من الأعمال الإلكترونية، وتلجأ منظمات الأعمال الإلكترونية إلى استخدام شبكات أخرى تدعم شبكة الإنترنت لتسهيل وتعزيز هذا النوع من الأعمال(مثل شبكة إكسترانت Extranet التي تحقق عملية اتصال بين المنظمة وعملائها الكبار والسماسرة والوسطاء...). وهناك بعض الدراسات التي أشارت إلى أن نسبة الأعمال الموجهة للأعمال بلغت في

11- د. يوسف أحمد أبو قارة، التسويق الإلكتروني، جامعة القدس ـ أبو ديس ـ دار وائل للنشر الأردن، عمان الطبعة الثانية .

بعض الأوقات خلال التسعينات حوالي ٨٠٪ من حجم الأعمال الإلكترونية. غير أنه لا يمكن النظر إلى هذه النسبة بصورة قاطعة بسبب تغيرها المستمر مع تطور الأشكال الأخرى من الأعمال الإلكترونية.

النوع الثاني: الأعمال الإلكترونية الموجهة إلى المستهلكين النهائيين Business-to-Consumer B2C:

وهي الأعمال التي توجهها المنظمات إلى المستهلكين النهائيين وتتيح لهذه المنظمات تسويق وبيع منتجاتها للمستهلكين، وتمكّن المستهلك من القيام بعمليات التسوق الإلكتروني (E-Shopping) وتصفح المنتجات وإصدار أوامر الشراء.

وهذا النوع من الأعمال يطلق عليه غالباً تجارة التجزئة الإلكترونية E-Retailing وهذا النوع من الأعمال في تقدم وازدهار مستمر، ويزداد انتشاره مع زيادة توجه المستهلكين نحو استخدام شبكة الإنترنت، أي كلما زاد التوجه نحو الإنترنت (وخاصة استخدام شبكة الويب العالمية WWW).

وهذا النوع من الأعمال بدأ يتزايد بصورة مضطردة خلال التسعينات بسبب التزايد المضطرد في استخدام شبكة الإنترنت.

وتمارس الشركات أشكالاً مختلفة من الأعمال الإلكترونية عبر الشبكة في مجالات السلع والخدمات. على سبيل المثال هناك عدد كبير من المنظمات التي توفر - لمن يريد - فرصة المضاربة في البورصة وشراء وبيع الأسهم والحصول على أسعار منافسة من بين المنافسين المختلفين الذين يتوسطون في بيع وشراء الأسهم. وهناك الكثير من المواقع التي توفر خدمات مختلفة تتعلق بالبورصة مثل خدمات الاستشارات المالية وخدمات التعرف على أسعار الأسهم لشركات مختلفة والتعرف على مؤشرات الأسواق المالية وأسعار العملات وغيرها.

واليوم إذا تصفح المتسوق شبكة الويب فإنه يستطيع أن يصل إلى أعداد كبيرة جداً من المتاجر الإلكترونية المتخصصة والعامة Electronic Stores وأعداد كبيرة من المجمعات الإلكترونية Electronic Malls .

وهناك منتجات كثيرة تدخل ضمن هذا الصنف من الأعمال الإلكترونية مثل شراء الأقراص المضغوطة CDs والكتب وتذاكر السفر والبحث عن المعلومات وشراء الكتب وأجهزة وبرامج الحاسوب وغيرها.ويقع على شبكة الإنترنت ملايين المتاجر الإلكترونية من جنسيات متعددة، وقد نجحت متاجر إلكترونية عربية متعددة في تحقيق حضور متميز على شبكة الإنترنت،وهذه المتاجر تتراوح بين متاجر صغيرة إلى مجمعات تجارية ضخمة Electronic Malls تبيع لمنظمات متعددة، ومن هذه المجمعات المجمع العربي Nile-Commerce، وهو يبيع عبر الإنترنت تشكيلة واسعة من المنتجات.

النوع الثالث: الأعمال الإلكترونية مع الحكومة(الإدارة العامة):
Business-to-Government

تتعلق بالتعاملات التي تجري بين منظمات الأعمال الإلكترونية من جهة،والمنظمات والوكالات والهيئات الحكومية من جهة أخرى.وهذه المؤسسات الحكومية قد تكون على المستوى المحلي أو المستوى الوطني أو الإقليمي وغيرها.

وهناك نشاطات كثيرة تندرج ضمن هذا النوع من الأعمال مثل التقديم والمشاركة في العطاءات الحكومية وانتهاز الفرص السوقية لبيع المؤسسات الحكومية أو الشراء منها. ودفع الضرائب المختلفة وتعبئة النماذج الخاصة بالضرائب والجمارك وغيرها من النشاطات.

النوع الرابع: الأعمال الإلكترونية بين الحكومة والمواطن(الإدارة العامة):
(G2C) Government-to-Citizen

هذا النوع يتعلق بالأعمال الإلكترونية التي تجري بين المستهلك والمؤسسات الحكومية، وهذا النوع يعبر عن مستوى متقدم من استخدام التعاملات الإلكترونية في تسهيل العلاقة بين المواطن(المستهلك) والمؤسسات الحكومية ذات العلاقة.

ومن الأنشطة التي تقع ضمن هذا التصنيف دفع الضريبة المستحقة وتنفيذ معاملات الضمان الاجتماعي وغيرها عبر الإنترنت.

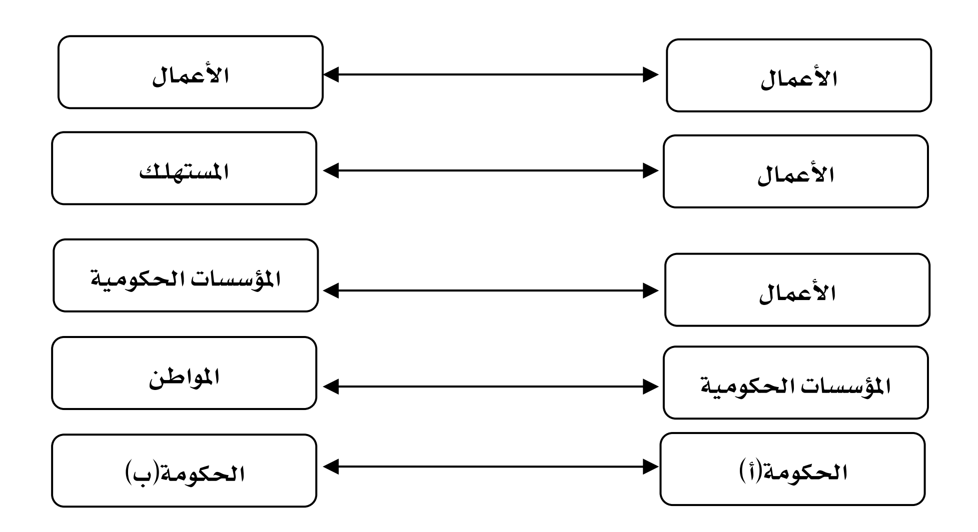
إن تبني هذا النوع من الأعمال ورعايته وتطويره من الدولة هو خطوة مهمة في طريق تحقيق رفاهية المجتمع الحديث، ولتحقيق ذلك تسعى الدولة المهتمة بذلك إلى توفير البنى التحتية التي تدعم الاستخدامات التجارية والمالية لشبكة الإنترنت.

النوع الخامس: الأعمال الإلكترونية بين الحكومات:

(G2G) Government-to-Govemment

يجري التخطيط لوضع هذه الأعمال موضع التنفيذ في العام ٢٠٠٥.

والشكل (٤) يوضح الأنواع الأربعة المختلفة التي تجري في فضائها الأعمال الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت.



شكل (٤) الأنواع المختلفة للأعمال الإلكترونية

أهداف الأعمال الإلكترونية Electronic Business Objectives

تهدف الأعمال الإلكترونية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها:

١- زيادة كفاءة وفاعلية وإنتاجية عمليات الإنتاج والتسويق والبيع في جميع مراحل التخطيط والتنفيذ والتقويم والرقابة. وتتحقق كفاءة العمليات من خلال تمكين منظمة الأعمال من القيام بعملياتها المختلفة بأفضل صورة ممكنة، وتتحقق فاعلية عمليات المنظمة من خلال تمكين المنظمة من تحقيق أفضل مستوى لأهدافها، أما الإنتاجية فتتحقق من خلال تعظيم المخرجات (من سلع وخدمات) من خلال أقل قدر ممكن من المدخلات.

٢- العمل على تخفيض التكاليف: إن استخدام المنظمات لمنهج الأعمال الإلكترونية يؤدي إلى تخفيض تكاليف العمليات التشغيلية والعمليات المالية إلى درجة تساعد هذه المنظمات في تحقيق ميزة تنافسية من خلال الكلفة Cost.

٣- إنجاز العمليات المختلفة في أقل وقت ممكن، إذ أن منهج الأعمال الإلكترونية يقود إلى تخفيض الوقت اللازم لإنجاز أية عملية تشغيلية أو عملية تسويقية أو عملية بيعية أو عملية مالية أو عملية تسليم Delivery، وبذلك فإن منهج الأعمال الإلكترونية يؤدي إلى تحقيق التميز من خلال عنصر الزمن On-Time Delivery & Fast Delivery.

٤- تحقيق اتصال أفضل وأسرع المشترين(المستهلكين، الزبائن، المستخدمين)، إذ أن شبكة الإنترنت توفر للمنظمة وسائل ومنافذ جديدة للاتصال بالمشتري بصورة واسعة جداً، فهي شبكة عالمية تمكن المنظمة من كسب زبائن من جميع أنحاء العالم مجتازة الحدود الجغرافية والسياسية وتتمكن من بناء وزيادة حصتها السوقية في السوق الإلكترونية بصورة أفضل وأكبر مما هو في واقع الأعمال التقليدية. من جانب آخر تستطيع منظمات الأعمال الاتصال بالزبائن (المشترين) والإجابة والرد على رسائلهم وطلباتهم واستفساراتهم بصورة سريعة باستخدام أسلوب البريد الإلكتروني والرسائل الإلكترونية الأخرى عبر الإنترنت، وفي أسوأ

الأحوال فإن الزبون ـ المشتري الحالي أو المحتمل ـ يتوقع رداً على رسالته خلال ٢٤ ساعة على الأكثر. والبريد الإلكتروني يمثل الخدمة الأكثر انتشاراً والأكثر استخداماً على شبكة الإنترنت، وهذه الخدمة تستخدمها منظمات الأعمال في المراسلات التجارية ويستخدمها الأصدقاء والزملاء وقطاعات واسعة أخرى. وما يميز خدمة البريد الإلكتروني هو أنها تتيح إرسال واستقبال الخطابات والصور والجداول والبرامج والأصوات ومقاطع الفيديو بصورة سريعة جداً وآمنة ومجانية نسبياً في الأغلب. وهناك تقديرات تشير إلى أن حجم التبادل اليومي من الرسائل الإلكترونية يصل إلى ما يزيد على بليون رسالة بريد إلكتروني يومياً.

٥- تمكين منظمة الأعمال من تحقيق الدعم والإسناد المطلوب للمشترين(الزبائن) من خلال الإنترنت، إذ أن منهج الأعمال الإلكترونية يلعب أدواراً مهمة لا يمكن أن تمارس بنفس الدقة والأسلوب باستخدام الوسائل التقليدية، فالأعمال الإلكترونية توفر خدمات أفضل في مجالات السيطرة على المخزون(من خلال التفعيل الإلكتروني لنظم الإنتاج الحديثة مثل نظام تخطيط الاحتياجات من المواد **M**aterial **R**equirements **P**lanning - **MRP**1 ونظام تخطيط الموارد التصنيعية **M**anufacturing **R**esource **P**anning-**MRP**2 ـ وتكنولوجيا الإنتاج الأمثل **O**ptimized **P**roduction**T**echnology-**OPT** ـ ونظام الإنتاج في الوقت المناسب **Just in Time-JIT** ـ، وجعل هذه النظم تعمل من خلال شبكة الإنترنت والإنترانت والإكسترانت). من جانب آخر فإن منهج الأعمال الإلكترونية يقدم خدمات إسناد أفضل فيما يخص تسهيل المعاملات والعقود البيعية والمالية وغيرها.

٦- زيادة مستوى جودة العمليات: لقد أصبحت منظمات الأعمال تتبنى الجودة كمنهج متكامل، وقد برز ما يعرف باسم إدارة الجودة الشاملة **Total Quality Management-TQM**، وتسعى المنظمات من خلال تبني منهج الأعمال الإلكترونية إلى تعزيز وتكريس مفهوم إدارة الجودة الشاملة في جميع عمليات المنظمة وهنا ينبغي مراعاة العلاقة الجدلية بين الجودة والكلفة والإنتاجية. كما تسعى منظمات الأعمال إلى زيادة إنتاجيتها كهدف استراتيجي، وكثير من

المنظمات تخطئ في تحقيق هذا الهدف من خلال تركيزها على عنصر المدخلات Inputs فقط فتسعى إلى تدنية Minimization المدخلات (أي تدنية تكاليف المدخلات) دون تحقيق زيادة حقيقية في مستوى المخرجات outputs. وهذا في الواقع يعد تحقيقاً غير كامل للهدف الاستراتيجي المخطط، إذ ينبغي تحقيق زيادة حقيقية من مستوى أي حجم من المدخلات سواء جرى تخفيضها أو ظلت بنفس المستوى. من جانب آخر فإنه ينبغي أن لا يتأثر مستوى الجودة عند تخفيض التكاليف أو عند زيادة مستوى المخرجات، فزيادة الإنتاجية لا يجوز أن يكون على حساب مستوى جودة المخرجات. إن منهج الأعمال الإلكترونية يمتلك الوسائل التي تخفض مستوى تكاليف المدخلات مع زيادة مستوى الإنتاجية دون أن يمس ذلك بالجودة، بل أن هناك جهوداً مستمرة للتحسين والتطوير ورفع مستويات جودة المخرجات باستمرار من خلال نشر وظيفة الجودة **Q**uality **F**unction **D**eployment-**QFD**.

مراحل تطور الأعمال الإلكترونية Stages of E-Business Development

لقد مرت الأعمال الإلكترونية منذ تأسيس شبكة الإنترنت بمراحل متعددة، وهذه المراحل تجسد التطور التدريجي في تبني وتطبيق الأعمال الإلكترونية، وهي انعكاس للتطورات التي كانت تطرأ على شبكة الإنترنت من جانب، وزيادة الإيمان والثقة في ممارسة الأعمال الإلكترونية على صعيد المؤسسات والأفراد، هذا من جانب آخر، والمراحل التي مرت بها الأعمال الإلكترونية هي كما يأتي:

المرحلة الأولى: بدأت هذه المرحلة منذ نشأة الإنترنت حتى عام ١٩٩٥، وخلال هذه المرحلة كانت الشركات تقوم بعرض أعمالها التجارية التقليدية على الإنترنت بصورة ساكنة غير متحركة، أي أن عملية العرض كانت شبيهة تماماً بما يجري عرضه في الصحف والمجلات.

المرحلة الثانية: خلال هذه المرحلة ـ التي بدأت في العام ١٩٩٥م وامتدت حتى العام١٩٩٧م ـ ظهرت شركات تهتم بتقديم خدمات الإنترنت، واستطاعت أن تطرح

على الشبكة العالمية مجموعة جيدة من الخدمات الجديدة، وهذا التطور الجديد عزّز من فرص رواج ونجاح الأعمال الإلكترونية وأسّس لمرحلة جديدة من التفاعل الحقيقي بين الشركات التجارية من جهة والإنترنت من جهة أخرى.

وخلال هذه المرحلة ظهرت بصورة واضحة محركات البحث Search Engines التي تساعد وتعين كل متصفح على الوصول إلى ما يرغب فيه من خدمات أو سلع، وكذلك بدأت بعض الشركات خلال هذه المرحلة تمارس نشاط البيع والتسليم الفعلي للخدمات والسلع من خلال الإنترنت والنظم الداعمة لعمليات التسليم وإيصال السلع إلى المشترين، وخلال هذه المرحلة ظهر عدد كبير من الشركات التي تمارس أعمالها عبر شبكة الإنترنت، غير أن هذه الشركات لم تظل جميعها على الشبكة، إذ أن عدداً منها لم يحقق النجاح المطلوب لسبب أو آخر وانسحب عن الشبكة، وهناك شركات استطاعت أن تحقق نجاحاً كبيراً في نشاطها عبر الشبكة، وكبرت وتعاظم دورها الاقتصادي على الشبكة ولا تزال تمارس أعمالها بنجاح حتى اليوم عبر الشبكة وهناك شركات اعتمدت استراتيجية الاندماج Merger أو الاكتساب (الشراء) Acquisitionفكانت هذه الاستراتيجية نهجاً موفقاً لهذه الشركات لتحقيق البقاء Survival في ممارسة نشاطها التجاري عبر الإنترنت.

<u>المرحلة الثالثة</u>: هذه المرحلة هي مرحلة نشوء شبكات الإنترانت Intranet (وهي مجموعة من أجهزة الحاسوب التي ترتبط مع بعضها البعض داخل الشركة الواحدة)، وقد ساعدت شبكات الإنترانت على تطور أنظمة الاتصالات داخل الشركات، وجرى عقد توءمة بين شبكة الإنترانت على مستوى الشركة وشبكة الإنترنت العالمية، إن آلية عمل الإنترانت هي توفير البيانات والمعلومات على الشبكة ولكن بصورة لا تتيح للجميع الوصول إليها، بل يكون الوصول إلى هذه البيانات والمعلومات مقتصراً على العاملين في الشركة المعنية فقط، ويجري الدخول إلى شبكة الإنترانت عن طريق كلمة سر Password تزودهم بها إدارة الشركة، وفي الإنترانت يجري استخدام تكنولوجيا الحاجز الناري Fire Wall

وهذه التكنولوجيا تمنع أفراد من خارج الشركة من الدخول إلى شبكة الإنترانت الخاصة بها وتحقق الإنترانت لمنظمات الأعمال مزايا وفوائد كثيرة مثل تقليل تكاليف المعاملات والمراسلات الورقية الداخلية وزيادة سرعة استخراج البيانات والمعلومات وزيادة كفاءة وفاعلية عملية الاتصال بين المستويات المختلفة داخل المنظمة.

إن استخدام الإنترانت في منظمات الأعمال بكفاءة وفاعلية يتطلب من إدارة هذه المنظمات تنفيذ برامج عملية لتدريب وتطوير عامليها في هذا المجال.إن استخدام شبكات الإنترانت على جانب شبكة الإنترنت من قبل منظمات الأعمال قد عزّز ودعم الأعمال الإلكترونية وزادت عمليات التنسيق والتعاون والتكامل بين العاملين في منظمات الأعمال، وكذلك فقد زادت خلال هذه المرحلة العلاقات بين منظمات الأعمال والمستهلكين. تجدر الإشارة إلى أنه خلال المراحل الثلاث المذكورة ظلت فئة من مديري منظمات الأعمال غير مقتنعة بجدوى ممارسة الأعمال التجارية عبر شبكة الإنترنت وهؤلاء المديرون نظروا إلى الاستثمار في الشبكة العالمية على أنه استثمار غير مثمر. والأمد الزمني لهذه المرحلة كان عبر السنوات١٩٩٧- ١٩٩٨.

<u>المرحلة الرابعة</u>: هذه المرحلة بدأت مع نهايات العام ١٩٩٨م، وقد شهدت هذه المرحلة تزايداً كبيراً وتطوراً ملحوظاً في منهجية تعامل منظمات الأعمال مع الأعمال الإلكترونية، وقد ظهرت تكنولوجيات جديدة خاصة بعمليات الربط بين منظمات الأعمال الإلكترونية (اعتماداً على شبكة الإنترنت) وكذلك بين منظمات الأعمال من جهة والشركاء من جهة أخرى (اعتماداً على شبكة الإكسترانت، وشبكة الإكسترانت هي شبكة خارجية على العكس من شبكة الإنترانت) وهذه الشبكة تتيح الفرصة لذوي المصالح المشتركةStakeholders لتبادل وتناقل البيانات والمعلومات والرسائل فيما بينهم، ويكون الدخول إلى شبكة الإكسترانت عن طريق كلمة سرPassword وهذه الشبكة الجديدة توفر مزايا وخدمات مفيدة لمنظمات الأعمال، فمثلاً بإمكان

الموزعين الدخول إلى البيانات الخاصة بمستويات التخزين المتوفرة لدى منظمة الأعمال في لحظة معينة، وبإمكان الوكلاء والسماسرة الدخول إلى قاعدة بيانات منظمة الأعمال للتعرف على المزيد من الشروط والبيانات ذات العلاقة بمنتجات المنظمة وأعمالها.

<u>المرحلة الخامسة</u>: هذه المرحلة هي مرحلة ممارسة الأعمال الإلكترونية بصورة فعلية وحقيقية، وزادت عمليات التبادل التجاري الإلكتروني بين منظمات الأعمال فيما بينها (Business to Business) وبين منظمات الأعمال والمستهلكين (Business to Consumers)، وخلال هذه المرحلة فقد تطورت وتنامت النظم التي تدعم ممارسة الأعمال الإلكترونية. ومن أهم ملامح هذه المرحلة أن الكثير من منظمات الأعمال قد نجحت في تحقيق الانسجام والتوافق بين أعمالها التجارية التقليدية وأعمالها التجارية الإلكترونية. وفي ظل هذه المرحلة أصبح هناك اتجاه قوي لتحقيق التكامل والتنسيق بين الشبكات الثلاث الأساسية لمباشرة الأعمال الإلكترونية (شبكة الإنترنت وشبكة الإنترانت وشبكة الإكسترانت). إن انتشار ورواج الأعمال الإلكترونية قد خلق اقتصاداً كونياً جديداً هو اقتصاد الإنترنت.

وهذا الاقتصاد أدى إلى نشوء أساليب جديدة في البيع والشراء، وقد نشأ جيل جديد من المستهلكين يحمل عادات تسوق وشراء جديدة، وفي ظل اقتصاد الإنترنت ظهرت نظم جديدة للتسليم إذ أصبحت خدمات التسليم أسرع، وجرى بناء نظم مالية داعمة تعمل على تسهيل الخدمات المالية المختلفة، وقد أنشئت شبكات ونظم جديدة للبيانات والمعلومات تساعد في توفير البيانات والمعلومات اللازمة والدقيقة في الوقت المناسب والمكان المناسب. وفي ظل اقتصاد الإنترنت أصبح العاملون في المنظمة يلعبون دوراً مهماً حيوياً في جذب الزبائن واستقطابهم، وقد طرأت تغيرات جوهرية على البنية التنظيمية لمنظمات الأعمال. وفي ظل اقتصاد الإنترنت فإن العلاقة بين المنتجين (منظمات الأعمال) والمستهلكين أصبحت أكثر بساطة وقد تحطمت حواجز كثيرة كانت تقف عائقاً أمام المنتجين

والمستهلكين، وأصبحت منظمات الأعمال تعبر الحدود الوطنية والقومية وتصل إلى آخر أرجاء العالم لتمارس تجارتها الإلكترونية وتنفذ عمليات البيع والشراء وتروج منتجاتها وأعمالها التجارية.

ويجري استخدام آلياًت ووسائل متعددة لجمع البيانات والمعلومات الخاصة بالمستهلك، إذ يجري جمعها بصورة متجددة وهذا يخلق لدى منظمة الأعمال قدرة متميزة وعالية على التنبؤ بسلوكيات وتقدير حاجاتهم المستقبلية وتوقع مستويات التغير في حاجاتهم ورغباتهم وأذواقهم.

التحديات التي تواجه الإدارة في تبني مدخل الأعمال الإلكترونية:

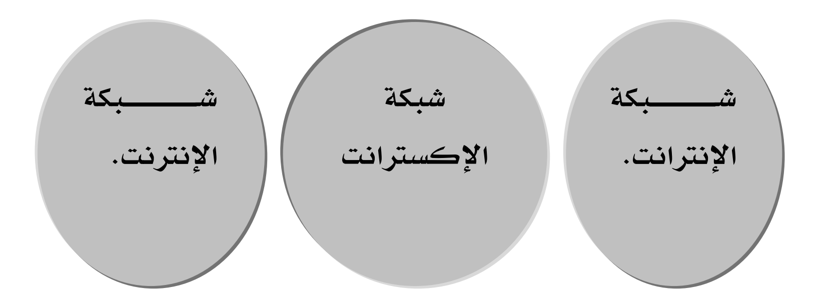
تواجه الإدارة (بمستوياتها المختلفة) في منظمات الأعمال التي تمارس الأعمال الإلكترونية تحديات ومصاعب إدارية جديدة وكبيرة، إذ أن طبيعة عمل العاملين والموظفين في ظل الأعمال الإلكترونية تختلف عن طبيعة عملهم في ظل الأعمال التقليدية، ففي ظل ممارسة الأعمال التقليدية يجتمع الموظفون والعاملون والإدارة في مكان أو أماكن محددة لممارسة أعمالهم المختلفة من إنتاج وبيع وتسويق وشراء وغيرها من الوظائف المختلفة، وتشرف الإدارة على موظفيها وعامليها في أماكن عملهم وتتحقق عمليات الاتصال المادي الملموس بين الإدارة وكادر الموظفين والعاملين، وتمارس إدارة المنظمة وظائفها الإدارية المختلفة(من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة) بصورة ملامسة للواقع المادي.

أما ممارسة الأنشطة الإدارية في منظمات الأعمال التي تمارس الأعمال الإلكترونية فإن لها طبيعة مختلفة، وتحتاج هذه المنظمات الإلكترونية إلى إدارة من نوع خاص بسبب خصوصية وطبيعة العمل في ظل الأعمال الإلكترونية ، فالموظفون في هذه المنظمات مربوطون مع المنظمة ومع بعضهم البعض من خلال ما يسمى بشبكة الإنترانت إذ أن هذه الشبكة تتيح لهم الدخول إلى قاعدة بيانات المنظمة ويتحادثون ويتراسلون من خلال هذه الشبكة مع بعضهم ومع الإدارة، ويمارس الموظفون والعاملون في منظمات الأعمال الإلكترونية أعمالهم من خلال ثلاث شبكات أساسية هي:

٦- شبكة الإنترانت.

٧- شبكة الإكسترانت.

٨- شبكة الإنترنت.

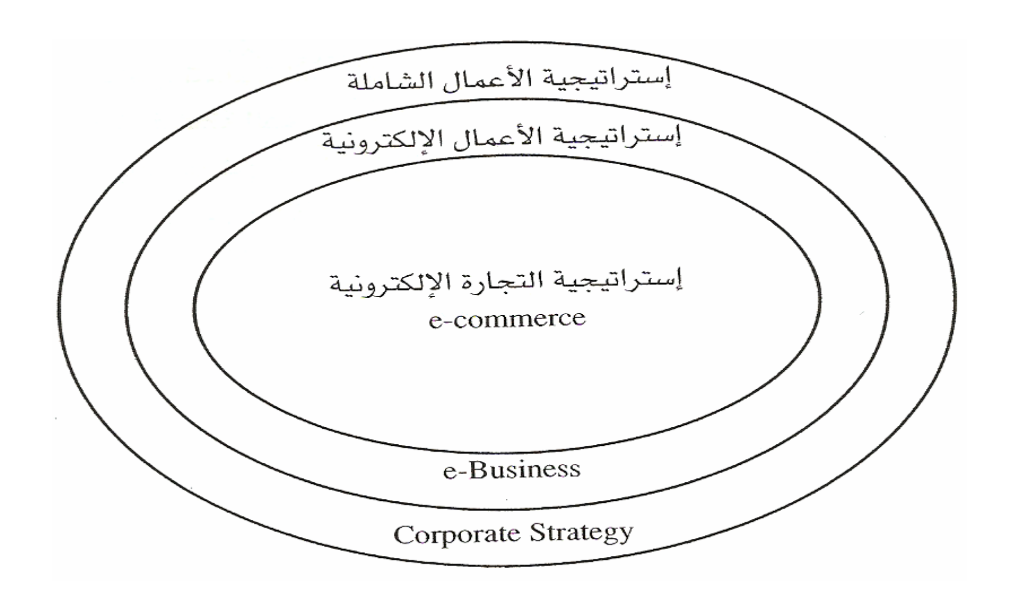


وفي المنظمات التي تمارس الأعمال التقليدية والأعمال الإلكترونية يجري تخصيص إدارة تعنى بالأعمال الإلكترونية بصورة مستقلة وهذه الإدارة يطلق عليها إدارة الويب web Management.

إستراتيجية الأعمال الإلكترونية:

إن استراتيجية الأعمال الإلكترونية هي خريطة طريق للنجاح It is Road Map to Success لأن الإدارة من خلالها تستطيع تحديد طريقة المنافسة في السوق ووسائل الحصول على الميزة التنافسية Competitive Advantages سواء من خلال التركيز على تجزئة السوق، وعرض منتجات وخدمات ذات قيمة استثنائية فريدة، واستخدام قنوات توزيع بديلة، أو اختيار توليفة من عناصر مميزة تنافسية وتقديمها للزبون.

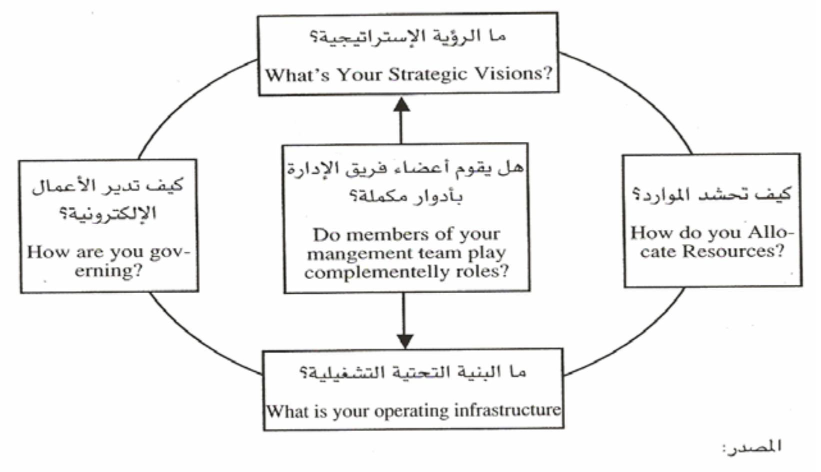
وكما تشكل استراتيجية الأعمال الإلكترونية إطاراً واسعاً يتضمن استراتيجية التجارة الإلكترونية كما يظهر ذلك في الشكل التالي:



شكل رقم(٥)

العلاقة بين استراتيجية الأعمال الشاملة ، واستراتيجية الأعمال الإلكترونية، وبين التجارة الإلكترونية.

كما تتطلب عملية تطوير إستراتيجية الأعمال الإلكترونية طرح أسئلة جوهرية وتحديد أجوبة دقيقة ووافية عليها. تظهر هذه الأسئلة في الشكل التالي:



المصدر:

Venkatraman N. (2001). Five Steps to a Dot.com Strategy: How to find your Footing on the Web, /in/ Brynjolfsson Erik & Urban Glen L., (Editors), Strategies for e-Business Success, Jossey-Bass, a Wiley Company, P.86

الأسئلة الواردة في هذا الشكل هي:

١- ما الرؤية الاستراتيجية للأعمال الإلكترونية؟

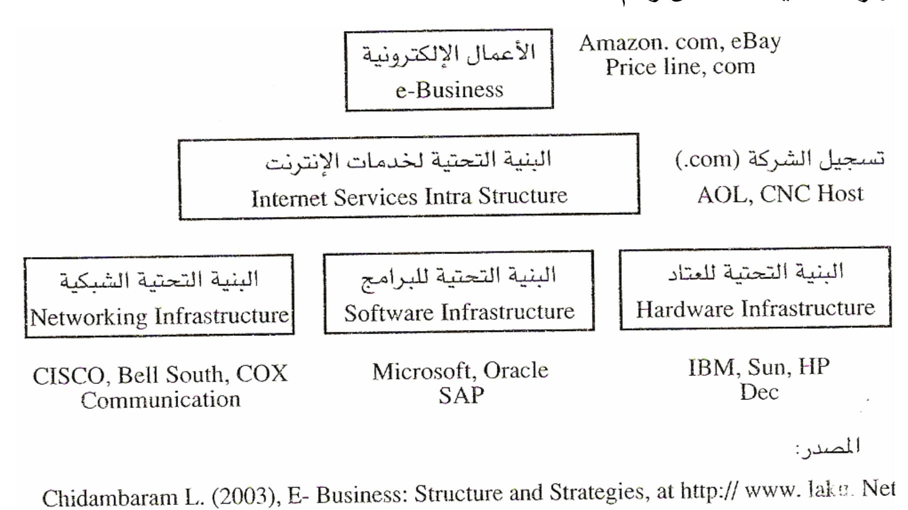
٢- كيف يجب إدارة الأعمال الإلكترونية؟

٣- ما البنية التحتية الضرورية للأعمال الإلكترونية؟

٤- كيف يجب حشد الموارد اللازمة للأعمال الإلكترونية؟

٥- هل توجد أدوار يكمل بعضها بعضاً من خلال أفراد فريق الإدارة؟

كما أن البنية التقنية والمعلوماتية للأعمال الإلكترونية تتكون من أربع وحدات بنيوية لتأسيس قاعدة انطلاق التقنية لأنشطة الأعمال الإلكترونية كما يظهر ذلك في الشكل رقم (٦)



المصدر:

Chidambaram L. (2003), E- Business: Structure and Strategies, at http:// www. lake. Net

شكل رقم (٦)

استكمال البنية التحتية للأعمال الإلكترونية

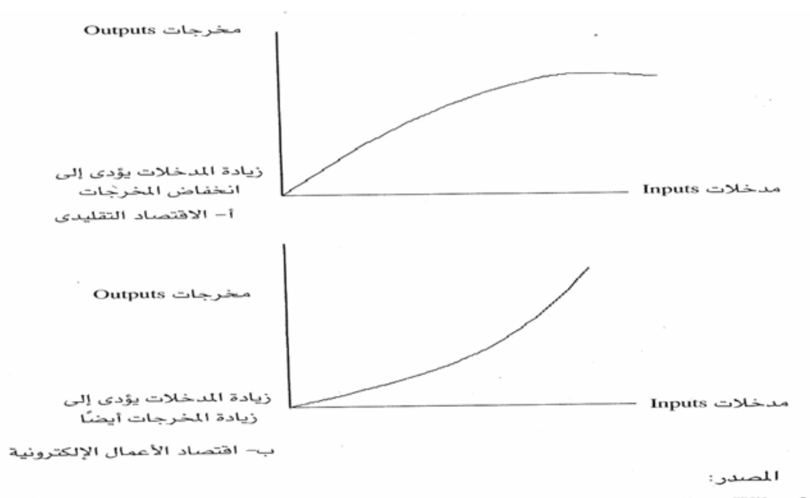
تساعد البنى التحتية الثلاث (شبكة المنظمة، العتاد، البرامج) في استكمال البنية التحتية المطلوبة لاستقبال خدمات الإنترنت وبناء موقع تفاعلي للمنظمة على شبكة الويب . وبعد ذلك يمكن بناء معمار الأعمال الإلكترونية.

قوانين اقتصاد المعرفة والأعمال الإلكترونية:

إن فهــم الإدارة الإلكترونيــة لطبيعــة هيكــل المنافــسة في بيئــة الأعمــال الإلكترونيـة تـرتبط بمعرفـة قـوانين اقتـصاد المعرفـة والأعمـال الإلكترونيـة وهـي قـوانين تختلـف عـن فرضيـات وثوابـت النظريـة الاقتـصادية التقليديـة بـشأن عناصر الإنتاج، والاستخدام، والادخار، والاستثمار، وعناصر وحالات المنافسة .

بنـاءً علـى ذلـك، توجـد في الاقتـصاد الرقمـي الجديـد ثلاثـة أنـواع مـن المنتجـات والخدمات: منتجات معلومات، منتجات مادية، منتجات خدمات. ومع انبثـاق العـالم الرقمي ظهرت قوانين موضوعية جديـدة مثـل قـانون تزايـد العوائـد في مجـال الإنتـاج الرقمي للسلع والخدمات الإلكترونية، مقابل قانون تناقص العوائد في مجـال إنتـاج الأصـول أو الـسلع المادیـة والـذي يعـود إلى تحمـل شـركات تكنولوجيـا المعلومـات للتكاليف التشغيلية للموارد البشرية والانخفاض المستمر للتكلفة، مـع زيـادة عـدد الوحدات الرقمية المنتجة، بالإضافة إلى هامش التكلفة الضئيل جداً والمترتـب علـى إعادة دورة الإنتاج من جديد.

بتعبير آخـر، في اقتـصاد الأعمـال الإلكترونيـة فـإن زيـادة المـدخلات يـؤدي إلى زيـادة المخرجـات أيضاً علـى عكـس الحالـة في الاقتـصاد التقليـدي حيـث ينخفض معدل المخرجات كما هو واضح في الشكل التالي:



المصدر:
Chen Stephen (2001). Strategic Management of e- Business New York: John Wiles & Sons, Inc., P.167.

شكل رقم (٧)

علاقة المدخلات والمخرجات في الأعمال الإلكترونية

ـ ويقابل قانون تزايد العوائد في الأعمال الإلكترونية قانون التكلفة المتزايدة في الاقتصاد التقليدي الذي ينص على أنّ إنتاج المزيد من منتج ما يتطلب تضحيات متزايدة من المنتجات الأخرى. كما يوجد قانون تناقص العوائد الحدية الذي يعني أن إضافة كميات متتالية من العنصر المتغير إلى العنصر الثابت فإن الناتج الحدي للعنصر المتغير سوف يبدأ بالتناقص بعد حد معين.

ـ وقد حدد Arthur أسباباً مهمة لزيادة العوائد في الاقتصاد الجديد منها: التكاليف الأمامية العالية للمنتجات ذات التكنولوجيا العالية مثل الأدوية ، برامج عتاد الحاسوب، أجهزة الاتصالات والتي تأتي بسبب تكلفة البحوث والتطوير بالدرجة الأولى لكن بعد ذلك تتراجع بخط منحدر التكلفة المتغيرة.

ـ كما يرتبط قانون تزايد العوائد في الأعمال الإلكترونية بقانون الأصول الرقمية التي لا تستهلك بالاستعمال كما هو الحال مع الأصول المادية.

ـ تعاظم تأثيرات الشبكات الحاسوبية في الاقتصاد الجديد بسبب تعاظم قوة المعالجة الحاسوبية حسب قانون Moor للتصغير والرقمنة حيث أشار Gordon

Moore مؤسس شركة Intel إلى قدرات المعالجة الحاسوبية لشرائح الحاسوب سوف تتضاعف كل (٨) أشهر خلال السنوات العشرين القادمة .

اعتبارات مهمة لتبني الأعمال الإلكترونية:

Important Considerations for E-Business Adaptation

أصبحت الأعمال الإلكترونية تحدياً كبيراً يواجه منظمات الأعمال، إذ لا يمكن لمنظمات الأعمال التي تمارس التجارة بصورتها التقليدية أن تبقى في معزل عن هذه القناة الجديدة التي تفتح أمامها أسواقاً جديدة محلياً إقليمياً وعالمياً، كما أنها تستطيع أن تعزز علاقاتها التجارية مع الأسواق القديمة والمشترين الذين كانوا يتعاملون معها من خلال أسواق الأعمال التقليدية.

وحتى تحقق الإدارة النجاح المطلوب في تبني الأعمال الإلكترونية فإنه ينبغي أن تقوم بمجموعة من المهام والأنشطة وتنفيذ بعض الإرشادات، ومن ذلك:

١- تدريب وتعليم العاملين للقيم بعمليات البحث على الإنترنت للحصول على البيانات والمعلومات التي تتعلق بأعمالهم.

٢- تقديم الحوافز المناسبة والكافية للموظفين من أجل استخدام الإنترنت ومباشرة العمل التجاري من خلاله.

٣- تدريب العاملين والموظفين على تنفيذ عمليات البيع الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت.

٤- تدريب وتعليم العاملين على مطالعة الكتالوجات وطلب البيانات والاستفسارات عبر الإنترنت.

٥- توفير المصادر المختلفة التي تتيح للعاملين والموظفين تطوير قدراتهم المهنية في مجال الأعمال الإلكترونية.

٦- إتاحة بعض الرسائل الروتينية المؤتمتة للرد على العاملين بصورة آلية وفورية.

٧- توفير آلية مناسبة تتيح لجميع العاملين القيام بعمليات تبادل البيانات والمعلومات الخاصة بالعمل فيما بينهم.

٨- مشاركة المستويات الإدارية المختلفة في لوحات الإعلان المتوفرة على شبكة الإنترانت الخاصة بالمنظمة وكذلك ضمن موقع المنظمة على شبكة الإنترنت وفي حلقات وغرف الدردشة الخاصة بأعمال المنظمة على الإنترنت.

٩- تنفيذ برامج تدريبية خاصة بالعاملين على شبكة الإنترنت ومساعدة العاملين في كيفية الدخول إلى هذه البرامج واستخدامها.

١٠- العمل على ربط جميع العاملين بالإنترنت.

١١- توفير غرف للحوار والدردشة على الإنترنت يتحاور ويتشاور فيها العاملون مع بعضهم ومع الإدارة.

١٢- تطوير شبكة الإنترانت الخاصة بالمنظمة بصورة مستمرة وفي حالة تشغيل عاملين من لغات مختلفة فإنه تنبغي أن تكون شبكة إنترانت الخاصة بالمنظمة بلغات مختلفة أيضاً وذلك لتسهيل الاتصال والعمل التجاري الإلكتروني.

١٣- العمل على توفير لوحات إعلانية خاصة بالعاملين على شبكة الإنترانت الخاصة بالمنظمة بحيث يتاح لهم نشر إعلاناتهم عليها سواء كانت هذه الإعلانات خاصة بالعمل أو ذات علاقة بقضاياهم الاجتماعية الشخصية والمشتركة.

١٤- القيام بعملية تقييم أداء العاملين من خلال شبكة الإنترنت.

١٥- وضع آلية خاصة للرقابة على العاملين الذين يمارسون كل أعمالهم أو جزءاً من أعمالهم من خارج أسوار المنظمة.

١٦- توفير الإسناد الفني والدعم التكنولوجي اللازم للعاملين داخل وخارج المنظمة من أجل تمكينهم من أداء أنشطة الأعمال الإلكترونية بكفاءة فاعلية.

١٧- أن يكون المشتري هو المحرك الأساسي لأنشطة المنظمة في ميادين الأعمال الإلكترونية وأن تعمل الإدارة على الارتقاء به دوماً.

١٨- العمل بصورة مستمرة على تخفيض الكلفة.

١٩- العمل الدائم على تلبية احتياجات الموردين والموزعين المشبوكين على الإنترنت والذين هم عصب الأعمال الإلكترونية.

٢٠- استثمار واستغلال نقاط القوة التي تملكها المنظمة في أعمالها ومنتجاتها لتسخيرها لخدمة أعمالها ومنتجاتها في حقل الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، فعلى سبيل المثال بإمكان المنظمة استغلال نقطة قوة إحدى منتجاتها الشهيرة لتكون اسماً لموقعها التجاري على شبكة الإنترنت.

٢١- مراعاة أن بعض القرارات التسويقية التي لم تجد لها طريقاً إلى النجاح في مجال الأعمال التقليدية قد تكون ناجحة جداً في ميادين الأعمال الإلكترونية، والعكس بالعكس.

٢٢- استخدام أساليب مناسبة لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشتري الإلكترونية، ومن هذه الأساليب جمع البيانات بأسلوب الاستمارات الإلكترونية Submit Questionnaire أو الاستمارات التقليدية، وكذلك ينبغي مراعاة اللباقة والذكاء في جمع بيانات المشترين الإلكترونية ويفضل أن يجري ذلك بصورة تدريجية.

٢٣- عدم إهمال المشترين والزبائن القدامى في حقل الأعمال التقليدية بل المحافظة عيهم سواء في الأسواق التقليدية أو بإدخالهم إلى ميادين الأعمال الإلكترونية، هذا الإضافة إلى كسب مشترين الإلكترونية جدد من خلال ممارسة الأعمال عبر شبكة الإنترنت.

٢٤- ضرورة توفير النظم الداعمة للتجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، فيما يتعلق بقضايا الإمداد والتسليم في المواعيد المناسبة والأماكن المطلوبة سواء على المستوى المحلي أو المستوى العالمي.

٢٥- مراعاة التوافق مع التشريعات القانونية في الدول التي تمارس فيها المنظمة تجارتها الإلكترونية مثل النظم والقوانين المتعلقة ببيع بعض أصناف الخدمات (مثل خدمات التأمين).

٢٦- تحديد الأسواق المستهدفة بدقة وعناية، إذ أن الأسس التي تعتمد في استهداف أسواق المشترين تتوافق في كثير من المحددات مع تلك التي تعتمد عند تجزئة واستهداف الأسواق التقليدية، غير أن لأسواق المشترين عبر الإنترنت بعض الخصوصية إذ ينبغي أن تتوافر في أفراد السوق المستهدفة في ميادين الأعمال

الإلكترونية بعض الخصائص الإضافية إضافة إلى الحاجات والرغبات المشتركة مثل القدرة على استخدام الحاسوب والتعامل مع شبكة الإنترنت.

٢٧- تأسيس نظام اتصالات داخلي فاعل بين الموظفين، ولا بد أن تكون الإنترانت Intranet هي إحدى دعائم هذا النظام بحيث يجري ربط العاملين والموظفين والإداريين مع بعضهم البعض، وهذا الربط الداخلي يتيح لهم الاتصال السريع وتناقل الملفات والبيانات والمعلومات بصورة سريعة وكميات كبيرة جداً ،وهذا يساعد على التطوير والتقدم السريع في عالم الأعمال الإلكترونية.

الأعمال الإلكترونية في العالم العربي E-Business in Arab World :

لا تختلف الأعمال الإلكترونية العربية عن الآلة الإلكترونية العالمية في معظم خصائصها غير أنها تختلف عنها كثيراً في مستوى انتشارها وفي حجمها الذي لا يزال متواضعاً ، وفي العالم العربي هناك عوامل داعمة لانتشار الأعمال الإلكترونية وأخرى تحدّ انتشارها ، ومن الأمثلة على العوامل الداعمة تلك التي تتعلق بالعادات والتقاليد الاجتماعية مثل التقاليد الاجتماعية التي لا تحبّذ ذهاب امرأة إلى الأسواق بمفردها ، وهذه التقاليد تشجع على زيادة عمليات التسوق باستخدام الإنترنت من داخل المنازل وهذا عامل يساعد على زيادة الأعمال الإلكترونية العربية. وأما العوامل التي تعيق انتشار الأعمال الإلكترونية فهي كثيرة وأهمها ضعف مستوى التقدم التكنولوجي وتدني معدلات النمو الاقتصادي.

وقد أجرى الكاملي (١٩٩٩) دراسة مسحية على عينة من مستخدمي الإنترنت من الوطن العربي للاستدلال على واقع الأعمال الإلكترونية في الوطن العربي، وقد خلصت هذه الدراسة إلى النتائج الآتية:

١- مارس ٩٪ من مستخدمي الإنترنت العرب عملية شراء لمرة واحدة على الأقل.

٢- تراوحت المبالغ التي أنفقت على عمليات الشراء بين دولار واحد وعشرين ألف دولار.

٣- بلغ معدل مشتريات المشتري الواحد ٩٥ دولاراً.

٤- القيمة التقديرية لحجم التسوق العربي السنوي عبر الإنترنت خلال عام هي ٩٥ مليون دولار.

٥- بلغت نسبة الذين مارسوا عملية الشراء لمرة واحدة ٣٣٪ من أفراد العينة الذين كرروا عملية الشراء لمرة ثانية ٢٦٪من أفراد العينة، ونسبة الذين اشتروا لمرة ثالثة ٢٣٪ من أفراد العينة، ونسبة الذين اشتروا أكثر من ثلاث مرات هي ١٨٪ من أفراد العينة.

٦- توزعت مشتريات أفراد عينة الدراسة على مجموعة من المنتجات كما يوضح الجدول(١).

جدول(١): توزيع مشتريات أفراد عينة الدراسة

المنتج	نسبة المشترين من أفراد العينة
برامج الحاسوب	٤٨٪
الكتب	٢٨٪
أجهزة الحاسوب وملحقاته	٢٦٪
الأقراص المضغوطة	١١٪
تسجيل أسماء النطاق	١٠٪
الهدايا	٧٪
الألبسة	٥٪
بطاقات السفر	٥٪
حجز المواقع وشراء والأجهزة الإلكترونية	٤٪
المواد الغذائية	١٪

٧- كانت نسبة٨٢٪ من مشتريات عينة الدراسة من مواقع أجنبية وحصلت المواقع العربية على ١٨٪ فقط من هذه المشتريات والسبب يعود إلى قلة المتاجر الإلكترونية العربية.

٨- لقد استخدم أفراد عينة الدراسة لتسديد مشترياتهم أكثر من وسيلة دفع، كما أن بعض أفراد العينة استخدموا أكثر من أسلوب لتسديد مشترياتهم.وهذه الوسائل يظهرها الجدول(٢).

جدول(٢): وسائل الدفع المستخدمة

وسيلة الدفع	نسبة مستخدمي الوسيلة
بطاقة الائتمان	٨٠٪
التحويل المصرفي	١١٪
الدفع نقداً عند التسليم	٩٪
الشيكات	٣٪

٩- وبرزت مجموعة من الأسباب والعوامل التي شجعت أفراد العينة للشراء عبر شبكة الإنترنت (التسوق الإلكتروني)، وهذه الأسباب يظهرها الجدول (٣).

جدول(٣): بعض دوافع التسوق الإلكتروني

سبب الشراء عبر الإنترنت	النسبة بين أفراد العينة
انخفاض أسعار المتاجر الإلكترونية عن أسعار المتاجر التقليدية	١٥٪
عدم توفر المنتجات في الأسواق المحلية	٤٨٪
سهولة عملية الشراء	٤٥٪
سهولة المقارنة بين المنتجات	٣٢٪
سهولة المقارنة بين الأسعار	٢٤٪
سهولة الدفع	٢١٪

١٠- لقد فضل أفراد عينة الدراسة بعض المواقع على مواقع أخرى، وقد حصل موقع صخر العربي (www.Sakhr.com) على أعلى درجة من التفصيل، وأهم المواقع الأخرى التي زارها أفراد العينة لتنفيذ مشترياتهم هي موقع النيل والفرات (www.neelwafurat.com).

نماذج الأعمال الإلكترونية:

أفرزت تقنيات ونظم الأعمال الإلكترونية نماذج جديدة للأعمال لم تكن معروفة من قبل، وهي في معظمها نماذج غير مسبوقة من حيث مضمون النشاط وهياكله ووظائف الدعم الإداري المرتبطة به. وتقوم جميع هذه النماذج في فضاء عالم جديد يتشكل هو عالم الأعمال الرقمي المفتوح والفوري (Online – Digital Business) في مقابل عالم ما قبل الإنترنت وثورة تكنولوجيا المعلومات (Offline World) فكل ما كان سائداً قبل عقد التسعينات وفي المقدمة نموذج الأعمال التقليدية الذي هيمن على إدارة الأعمال في عصر الصناعة تجري الآن إعادة تشكيله، وفي بعض الأحيان تتم عملية تفكيكه بهدف تركيبه وهندسته من جديد وتمثل الإنترنت والشبكات الرقمية أهم وسيلة تكنولوجية تساهم اليوم في خلق وتطوير نماذج ونظم الأعمال الجديدة.

ضمن هذا السياق تصنَّف النماذج (المعروفة حتى الآن) والتي ظهرت ملامح تشكلها للأعمال الإلكترونية في الفئات التالية :

١. نماذج الموزع المتركز Focused Distributor

توجد عدة أنماط تطبيقية للأعمال الإلكترونية التي تستند على فكرة توزيع المعلومات أو الخدمات في مجالات مستهدفة يجري التركيز عليها بصفة جوهرية إلى درجة تأخذ الحصة الأهم أو الأكبر من إجمالي الأنشطة التي تقوم بتنفيذها منظمة الأعمال الإلكترونية و من هذه النماذج مثلاً نموذج تاجر التجزئة (Retailer Model) الذي تمثله شركات مثل (Walmart.com, LandsEnd.com, Amazon.com) ونموذج السوق (Marketplace Model) الذي تستند إليه شركات Insurance,E–loan (Quicken) ونموذج وسيط المعلومات والمحتوي (Infomediary) كما هو الحال في شركات (Autoweb.com,Inswed) وشركة (Individual.com) الذي يجسد وظائف التبادل (Exchange) كما يظهر أيضاً في شركة (Individual.com) وبصورة خاصة في نمط التجارة الإلكترونية B–2–c وشركة (Ebay) في نمط التجارة الإلكترونية (C-2-C) وشركة (Price line)

في نمـط التجـارة الإلكترونيـة (C-2-B)، وشـركة (Free Markets) في نمـط التجارة الإلكترونية (B-2-B) .

ومـع ذلـك تختلـف هـذه النمـاذج فيمـا بينهـا وعلـى وجـه الخـصوص في موضـوع الإدارة والـسيطرة المخزنيـة، البيـع الفـوري، تحديـد الـسعر علـى الخـط المفتـوح والتفـاوض عليـه، ونـوع المنتجـات والخـدمات الـتي تتـاجر فيهـا وهـل هـي ماديـة أم رقمية، وفي مجال مصادر الدخل ومصادر التكلفة المحتملة وذلك على النحـو الـذي يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم٣

نماذج الموزع المتركز Focused Distributor

النموذج والأمثلة	السيطرة المخزنية	البيع الفوري	السعر	منتجات وخدمات مادية	الدخل المحتمل	التكاليف المحتملة
١- تاجر التجزئة Retailer Amazon.com Lands End.com	نعم	نعم	لا	نعم	مبيعات المنتجات والخدمات	الإعلان والتسويق التسهيلات المادية البحوث والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٢- السوق Marketplace E – Loan Quicken Insurance	ممكن	نعم	لا	لا	أجور المعاملات عملات الخدمات	الإعلان والتسويق البحوث والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

٣ ـ وسيط المعلومات Infomedianry	ممكن	نعم	لا	لا	أجور الإعلان التسويق والعمولات	الإعلان والتسويق البحوث والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
١ ـ التبادل Exchange (B-2-C) e Bay (C-2-C) Price line (C-2-B) Free Markets (B-2-B)	ممكن	ممكن	نعم	ممكن	اعتماداً على النموذج	الإعلان والتسويق الدعم الإداري للأنشطة وبصورة خاصة في نمط التجارة (B-2-B) المخازن، التسهيلات اللوجستية.

٠٢ نماذج مداخل (بوابات) الويب Portal Models

هناك ثلاث فئات رئيسية لمواقع أو مداخل الويب هي الأفقية (Horizontal Portals) والعمودية (Vertical Portals)، ومداخل الويب الكثيفة التخصص (Affinity Portals) مداخل الويب الأفقية مثل (MSN,AOL,Yahoo؛) تقوم بتوفير بوابات هائلة السعة والمحتوى إلى مواقع ومتاجر المحتوى الواسعة للإنترنت بالإضافة إلى تجهيز حزم متنوعة من الأدوات والتقنيات الباحثة عن المعلومات والمجهزة لها وتمكين المستفيدين من الاتصال وتقديم الخدمة المعلوماتية وغيرها إلى شريحة كبيرة من الجماعات والأفراد ذات الاهتمامات المتنوعة. وتعتمد هذه المداخل على الإعلان كمصدر رئيسي للدخل. وتلجأ هذه المداخل إلى الشراكة مع المواقع العمودية للحصول على محتوى عميق وحلول متميزة للأعمال.

أما المداخل العمودية للويب فهي عبارة عن مواقع هائلة تطوي في داخلها خدمات معلوماتية متخصصة ولكنها متنوعة في إطار الخدمة المتخصصة نفسها.

فمـثلاً موقـع شـركـة (Quicken.com) معـروف في تقـديم الخـدمات الماليـة و شـركـة(Web MID) تهتم بالأعمـال الإلكترونيـة في مجـال الـصحة. وفي صناعة الـسفر توجـد مـثلاً شـركـة (Expedia)، كـل هـذه البوابـات الكـبيرة والمواقـع المتميزة ذات السعة الهائلة تقوم بتوفير محتوى عميق وفضاء رقمي لتنفيذ الأعمال المختلفة في مجالات الأنشطة الإلكترونية مثل الخدمات المالية وخدمات السياحة والتدريب والتعليم والتسويق بالإضافة إلى توفير أدوات اتصالات المجموعة.

كمـا أن مـصادر إيـرادات هـذه البوابـات تعتمـد بالدرجـة الأولى علـى أجـور المعـاملات وعمـلات الإعـلان. بينمـا تتمثـل التكـاليف بـالإعلان والتـسويق ودعـم المبيعـات وإدارة أصـول المعلومـات، والمحتـوي والبنيـة التقنيـة التحتيـة لتكنولوجيـا المعلومات.

وتختلـف مـداخل الويـب الكثيفـة التخـصص مثـل شـركـات (ivillage.com) (Women's Financial Network و The.Knot.com) علـى تكـوين محتـوى عميـق وتقـديم حلـول في داخـل المجتمعـات أو المجموعـات. وبالتـالي فـإن تركيزهـا يكـون علـى الجامعـات ولـيس علـى الأفـراد، وتـرتبط إيراداتهـا بـأجور الإعـلان، والاشـتراكات والعمـولات بينمـا لا تخـرج عناصـر التكلفـة عـن الأنمـاط الأخـرى لنمـاذج أو مـداخل الويـب. وتظهـر هـذه النمـاذج بـصورة أكـثر تفـصيلاً ووضـوحاً في الجدول التالي:

نماذج مداخل الويب Web Portal Models	الدخول إلى الموقع	محتوى عميق وحلول	التركيز على المجموعات	الإيرادات الممكنة	التكاليف المحتملة
مداخل الويب الأفقية Horizontal Portals AOL.com Yahoo Iwon.com Virgin.com	نعم	من خلال الشراكة مع مداخل الويب الأخرى	من الممكن وغالباً من خلال الشراكة	الإعلان الأجور العمولات والاشتراكات	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير الهندسة التقنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
مداخل الويب العمودية Vertical Portals Quiken.com Healtheon/web MD	محدد	نعم	نعم	أجور المعاملات العمولات الإعلان	الإعلان، التسويق، المبيعات، إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
مداخل الويب الكثيفة التخصص Affinity Portals Ivillage.com Women's Financial Network The Knot.com	ممكن	في داخل المجموعة	نعم	الأجور الإعلان العمولات	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

٣. نماذج المنتج Producer Model

تتكـون نمـاذج المنـتج (Producer Models) في تكنولوجيـا المعلومـات مـن الـصانعين (Manufacturers)، مجهـزي الخـدمات (Provides Service) ومـزودي الخدمــة التعليميــة (Educators)،المستــشارون (Advisors) ومجهــزي خــدمات الأخبـار والمعلومـات (Information & News Services) والمجهـزين المتخصـصين (Custom Suppliers) .

يقوم الصانعون في الأعمال الإلكترونية بأنشطة بيع المنتجات والخدمات على الخط المفتوح أو باستخدام الأساليب التقليدية الأخرى، وبسبب طبيعة ومحدودية هذه المنتجات كما هو الحال في صناعة السيارات بالنسبة لشركة (Ford و GM) فإن مستوى التخصيص التقني منخفض ويرتفع إلى المستوى الوسط فقط. وبالتالي تتخذ مصادر الدخل في مبيعات المنتجات والخدمات فقط.

أما التكاليف فهي تتمثل بنفقات الإعلان وتسويق الموقع وإدارة أصول المحتوى والبحـوث والتطـوير ذات العلاقـة بالأعمـال الإلكترونيـة بالإضـافة إلى تكـاليف تطوير وصيانة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

أمـا بالنـسبة لمجهـزي الخـدمات (Service Providers) كمـا هـو الحـال في شـركات مثـل (American Airlines, ecoverage.com, Express.com) فـإن النشاط الجوهري لهذه الشركات هو تصميم وإنتاج وتوزيع الخدمات الإلكترونية الفورية على شبكة الإنترنت وغيرها من الشبكات الرقمية.

وتهتم الشركات المجهزة للخدمات الإلكترونية بتنفيذ معاملات البيع الفوري وغير الفوري مقابل الخدمات المتخصصة ذات المحتوى الوسط والعميق.

وتحـصل هـذه الـشركات علـى أجـور المعـاملات والعمـولات المقـررة لتغطيـة التكاليف التي تتمثل بنودها بنفقات الإعلان والتسويق وإدارة الأصول المعرفية التي تملكها بالإضافة إلى نفقات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على مستوى البنية التحتية والإدارة.

وهكذا بالنسبة إلى مجهزي الخدمة التعليمية ونموذج المستشارين ومزودي خدمات الأخبار والمعلومات والمجهزين المتخصصين. وتظهر الاختلافات المميزة والنسبية بين هذه النماذج بصورة أكثر تفصيلاً في الجدول التالي.

جدول رقم (٤)

نماذج المنتج

النموذج والأمثلة	بيع/خدمة فورية	بيع/خدمة غير فورية	مستوي التخصص	الدخل المحتمل	التكاليف المحتملة
الصانعون Manufacturers Ford.com GE.com Medtronnic.com	نعم	نعم	منخفض إلى وسط	مبيعات المنتج والخدمة	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
مجهز والخدمات Service Providers American Express E coverage.com American Airlines	نعم	ممكن	وسط إلى عال	أجور التسجيل الاشتراك	لإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
مجهز Educators Ecolleg.com Harvard Business School Pensare.com	نعم	ممكن	وسط إلى عال	أجور التسجيل الاشتراك	إدارة أصول المعلومات ،المحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

المستشارين Advisors Ernst & Young (ey – com) Knowledge Universe (Knowledgeen.com) Mainspring.com	نعم	عادة	وسط إلى عال	أجور التسجيل الاشتراك العضوية أجور المعاملات	إدارة أصول المعلومات ،المحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
خدمات المعلومات والأخبار Information & News Services Financial Times (FT.com) Forrester Wsj.com	نعم	ممكن	وسط إلى عال	أجور الاشتراك المعاملات أجور الخدمات العمولات	إدارة أصول المعلومات ،المحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
المجهزون المتخصصون Custom Providers Boeing Dell McGraw – Hill	نعم	نعم	عال	مبيعات السلع والخدمات	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

٤. نماذج مجهزي البنية التحتية الرقمية

Infrastructure Provider Models

تعتبر شركات البنية التحتية الرقمية للأعمال الإلكترونية ولتكنولوجيا المعلومات من أكثر نماذج الإدارة والأعمال تأثيراً في عملية تشكيل وتطوير النماذج الجديدة في عالم القرن الواحد والعشرين. ويتمثل هذا التأثير في النجاح الباهر الذي حققته شركات التقنية العالية من صانعي الأجهزة والمكونات وشركات البرمجيات أو الشركات المجهزة لخدمات البنية التحتية والشركات المجهزة لعتاد النظم والشبكات.

ويمثل الجدول التالي أهم نماذج مجهزي البنية التحتية الرقمية .

جدول رقم (٥)

نماذج البنية التحتية الرقمية

النموذج والأمثلة	بيع/خدمة فورية	بيع/خدمة غير فورية	مستوي التخصص	الإيراد المحتمل	التكاليف المحتملة
صانعوا المكونات والأجهزة Equipment/ Component Manufactures IBM Compaq Cisco Lucent	نعم	نعم	منخفض إلي وسط	ترخيص المنتج، المبيعات أجور التأسيس والتكامل الصيانة التطوير وأجور الخدمات	البحوث، والتطوير الإعلان، التسويق، الإنتاج التسهيلات المادية والبنية التحتية الأجهزة والتقنيات المتخصصة
شركات البرمجيات Software Firms Arriba Microsoft Oracle Siebel Silk Netk Kans	نعم	نعم	وسط إلي عال	ترخيص المنتج المبيعات أجور التأسيس والتطوير والصيانة وأجور الخدمات	البحوث، والتطوير الإعلان، التسويق، الإنتاج التسهيلات المادية والبنية التحتية الأجهزة والتقنيات المتخصصة

شركات خدمات البنية Infrastructure services Firms Agency.com Double – com Double – click Federal Express Webyan	نعم	نعم	عال	أجور معاملات وخدمات عمولة	إدارة أصول المعلومات والمحتوي، البحوث والتطوير، البنية التحتية التقنية
المجهزون المتخصصون في المعتاد. Custom Headwear Suppliers Dell Microage Channel Assembly and System Integation	نعم	عادة	عال	مبيعات المنتجات والخدمات، أجور الترخيص والتأسيس والصيانة خدمات التكنولوجيا	إدارة أصول المعلومات ،المحتوي، البحوث، والتطوير االبنية التحتية التقنية
المجهزون المتخصصون في البرامجيات Custom Suppliers Software Anderson Consulting Saeient	بعض الأحيان	نعم	عال	أجور الخدمات الاستشارية أجور التطوير والتكامل	نفقات توزيع الخدمة نفقات البرمجة التصميم إدارة أصول المعلومات والمحتوى

الفصل السابع

****

المقصود بالحكومة العادية (الكلاسيكية)

الحكومة بمفهومها العام هي الكيان التنظيمي الذي تشكله الأمم والدول من أجل إدارة شؤون البلاد واتخاذ القرارات الاستراتيجية التي سوف تؤثر بشكل أو بآخر بمستقبل الأمم السياسي والاقتصادي والاجتماعي. ويغطي هذا الكيان الذي نطلق عليه اسم "حكومة " العديد من الأنشطة على مستوى إدارة البلاد: من التخطيط الاستراتيجي الاقتصادي والعسكري إلى تنمية علاقات البلد بمحيطه ومن إدارة الكوارث والأزمات إلى تعزيز وتنمية الناتج القومي عبر وسائل وسبل متعددة تختلف باختلاف ظروف المراحل الزمنية التي يمر بها البلد، كما تعتني" الحكومة" بالمحافظة على المواطن والسهر على آمنه وصحته وتضع الخطط التعليمية لإنتاج جيل جديد من المواطنين مؤهل مستقبلياً لاستلام الإدارة العامة بما فيها من تعقيدات.

نظراً لأن حجم القطاع الحكومي يشكل نسبة كبيرة من إجمالي القطاعات الاقتصادية في أغلب دول العالم، وكون التعامل مع القطاع الحكومي لا يقتصر على فئة دون غيرها بل يعم على كل المواطنين والمقيمين والمؤسسات وغيرها، وكون هذا التعامل متعدد في نوعيته ووسائله وكيفيته ونماذجه باختلاف إجراءاته وخطوات تنفيذه وأماكنها بين أروقة الدوائر الحكومية، جاء مفهوم الحكومة الإلكترونية كوسيلة مثلى للحكومة تمكنها من رعاية مصالح الجمهور من أفراد ومؤسسات إلكترونياً باستخدام التكنولوجيا المتطورة دون حاجة طالب الخدمة إلى التنقل بين إدارات الحكومة.

ولكن قبل الحديث عن الحكومة الإلكترونية يحق لنا أن نتساءل عن:

مفهوم الحكومة [١٢] :

يقصد بالحكومة كافة هيئات الحكم في الدولة.. وقد يقصد بالحكومة أيضاً جميع الهيئات المسيرة لنظام الحكم في الدولة وبهذا ينصرف معنى

12- د. عبد الفتاح بيومي حجازي، الحكومة الإلكترونية ونظامها القانوني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٤، ص١٨ وما بعد.

الحكومة إلى السلطات العامة في الدولة أي إلى السلطة التشريعية التي يناط بها سن القوانين والسلطة التنفيذية التي تتولى وضع هذه القوانين موضع التنفيذ والسلطة القضائية التي تتولى تطبيق هذه القوانين على ما يطرح عليها من منازعات.

تقسيمات الحكومة:

فالحكومة من حيث مصدر السيادة تنقسم إلى حكومة فردية وحكومة أقلية وحكومة أغلبية.

أ ـ الحكومة الفردية:

يكون صاحب السلطة فيها فرداً واحداً إما لتوارث الحكم كالملكية و إما لأن الحاكم دكتاتور يحكم بصفته المطلقة[١٣] .

وتعتبر الحكومة أقلية عندما تكون في يد عدد من الأفراد، لا يستأثر بها شخص بمفرده، وتسمى حكومة ـ أوليجارشين ـ متى كانت السلطة مركزة في يد الأغنياء، وتسمى حكومة ـ أرستقراطية ـ متى كانت السلطة مركزة في يد مجموعة من المتميزين سواء من حيث الأصل أو العلم أو المركز الاجتماعي أو الملاءة المادية.

وتكون الحكومة ـ حكومة أغلبية ـ متى كانت سلطاتها مستمدة من الشعب بوصفه صاحب السلطة ومصدر السيادة.

- وتنقسم الحكومات كذلك من حيث أنها حكومة ديمقراطية، وهي حكومة الشعب ولأجل الشعب والذي يعد مصدر السلطة الوحيد فيها، إلى صور ثلاث حسب اشتراك الشعب في السلطة:

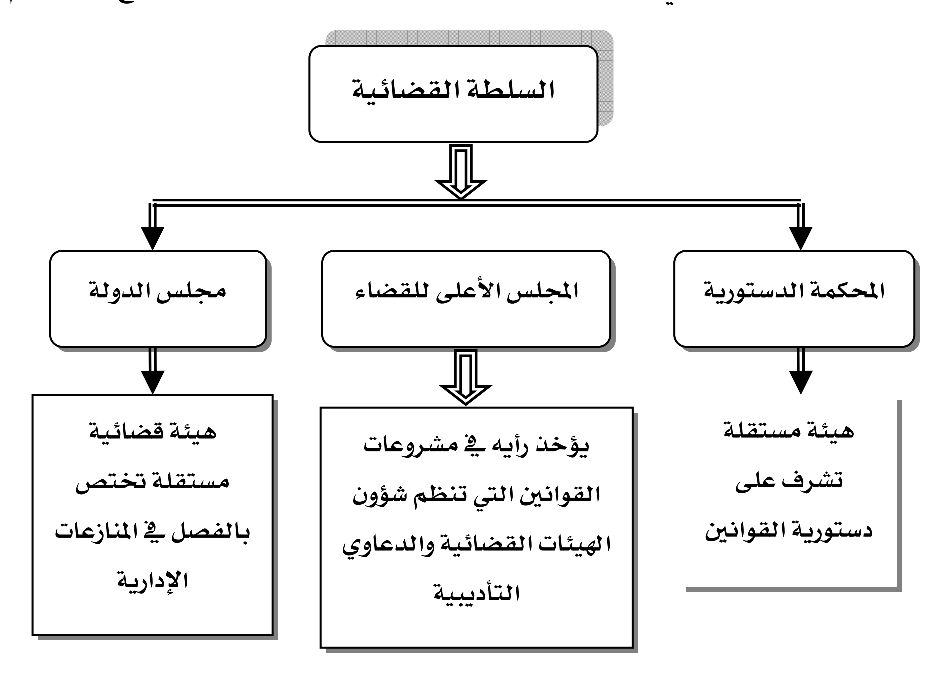
أ ـ الديمقراطية المباشرة، وذلك حين يباشر الشعب الحكم بنفسه دون أية وساطة أو سلطة إنابة.

---

13 - د. سليمان الطماوي، النظم السياسية والقانون الدستوري،دار الفكر العربي، القاهرة ٧٤،١٩٧١.

ب ـ والديمقراطية النيابية، تكون عندما تقتصر مهمة الشعب على انتخاب برلمان يمارس السلطة ويباشر السيادة نيابة عنه.

ج ـ والديمقراطية شبه المباشرة، في حال مزج بين الصورتين السابقتين بحيث يوجد البرلمان النيابي، ولكن يشاركه الشعب بعض مظاهر التشريع والحكم[١٤] .



الأحداث التي أدت إلى تغير حكومي :

وبالعودة إلى موضوع الحكومة الكلاسيكية، فإن ثمة أحداث جوهرية وقعت خلال الفترة الزمنية الماضية والقصيرة نسبياً أدت إلى تغيير لانمطي في بيئة الحكومة والذي بدوره أدى إلى ظهور مفهوم الحكومة الإلكترونية، ونستطيع أن نلخص الأحداث التي أدت إلى تغير حكومي لا نمطي بالمجموعات الأربع التالية[١٥] :

14- د. محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية، الطبعة الأولى ٢٠٠٦،ص١٨.

15 - عباس بدران، الحكومة الإلكترونية، دار الفارس للنشر والتوزيع، الأردن،٢٠٠٤،ص٤٠ وما بعد..

١- أحداث سياسية:

- ظهور مفهوم العولمة.
- تزايد المنافسة على إعادة صياغة الحكومة إلكترونياً كمؤشر على تقدم المجتمع من قبل الدول المتقدمة.
- محاولة كسب الجمهور من قبل رجال السياسة وخاصة في المجتمعات الغربية عبر تقديم خدمات أسهل للمواطن.
- طرح مشروع الحكومة الإلكترونية من قبل الحكومة الأمريكية وثم تبنيه من قبل المجموعة الأوربية وإدراجه على أجندات عمل منظمة التجارة العالمية.
- دعم البنك الدولي لمشاريع الحكومة الإلكترونية في البلدان النامية عبر برامج الهبات الدولية لأهداف معلنة وهي التنمية وغير معلنة تصب في خانة العولمة.

٢- أحداث تكنولوجية:

- ظهور شبكة الإنترنت والمساعي التي بذلت لنقلها من الهيئات العسكرية المغلقة لكي تصبح في متناول جمهور العامة.
- تدني أسعار عتاد وأجهزة المعلوماتية بحيث يتمكن اليوم معظم الناس من شراء أجهزة كمبيوتر منزلية وبأسعار معقولة جداً.
- تطور شبكات الاتصالات وظهور مفهوم طريق المعلومات السريع الذي يعتمد على الشبكات عالية السعة والقادرة على نقل البيانات الضخمة والوسائط المتعددة بسهولة.
- تطوير مستويات عالية من تشفير البيانات بحيث أصبحت الثقة بالشبكة وأمنها أمراً ممكناً.
- ابتكار الإمضاء الإلكتروني والرد على تحدي التوقيع المادي الورقي.
- ظهور وسائل اتصال جديدة.

٣- أحداث اقتصادية:

- ظهور التجارة الإلكترونية مع ما تتطلبه من تواصل مؤسسات الأعمال التجارية مع مؤسسات الدولة وخاصة في مجال العلاقة بين المؤسسة والإدارة الرسمية.

- محاولة استغلال الحكومة للتكنولوجيا من أجل خفض الكلفة إلى مستوياتها الدنيا.

- انتشار مشاريع الخصخصة مع ما تتطلبه تطبيقها من تواصل بين القطاع العام والخاص والمؤسسات المدنية.

- النجاح الباهر والسريع الذي حققته شركات الإنترنت ونماذج العمل المؤسساتي الإلكتروني.

٤- أحداث اجتماعية:

- زيادة الوعي العام بالتكنولوجيا والإنترنت.

- ارتفاع درجة معرفة المواطن بما يمكن تحقيقه تكنولوجياً.

- البحث الدائم عن وسائل الراحة ومن ضمنها إمكانية إجراء المعاملات مع الدولة بدون عناء قيادة السيارة إلى المراكز الحكومية أو حتى ترك المنزل.

- انتشار مفهوم" اخدم نفسك" للحد من الموارد البشرية المطلوبة لتنفيذ الأعمال الإجرائية.

- كهولة قوة العمل الحكومية وخسارة خبرتها بمجرد إحالتها على التقاعد شجع الحكومات على نقل الخبرة والمعرفة من الأفراد وتوطينها في الأنظمة المعلوماتية.

الفصل الثامن

****

الإدارة الإلكترونية الحكومية

(الحكومة الإلكترونية)

مقدمة

تعود جذور الحكومة الإلكترونية إلى الصعوبات التي يلاقيها المواطنون وأصحاب الأعمال في التعامل مع الجهات الحكومية، بالإضافة إلى رغبة الحكومات في استغلال ثورة الإنترنت والمعلومات والاتصالات في الآونة الأخيرة.

من هذا المنطلق نشأت فكرة "الحكومة الإلكترونية "، وأخذت بها أغلب دول العالم ووصلت في تنفيذها إلى مستويات متقدمة.

بدأ مفهوم " الحكومة الإلكترونية" في الظهور، على المستوى العالمي، أواخر سنة ١٩٩٥، حين بدأت هيئة البريد المركزي في ولاية فلوريدا الأمريكية تطبيقه على إدارتها . لكن الميلاد الرسمي والسياسي لهذا المفهوم كان في مؤتمر نابولي بإيطاليا، في شهر مارس من سنة ٢٠٠١. ومصطلح "الحكومة" يقصد به هنا تدبير الشؤون العامة، وليس فقط مجموع المؤسسات المكلفة بذلك.

وفيما يلي بعض ما يواجهه المواطنون وأصحاب الأعمال عند الحاجة لإنجاز بعض الأعمال في الدوائر الحكومية:

- استخدام الأوراق والوثائق والمستندات.
- الحاجة لتعبئة نماذج بيانات موجودة أصلاً في أنظمة المعلومات الحكومية.
- صعوبة تحديد الدائرة الحكومية المسؤولة عن بعض الأعمال أحياناً.
- الحاجة لمراجعة عدة جهات حكومية لإنجاز عمل واحد.
- طول فترات الانتظار سواء في الصفوف أو مواعيد المراجعة.

لـذلك كـان لابـدً مـن إيجـاد حـل لهـذه المـشاكل وكـثير غيرهـا بحيـث تلـبي النقاط التالية:

- إنشاء نقطة واحدة للمواطنين وأصحاب الأعمال للاتصال بالحكومة.
- تعمل هذه النقطة طوال (٢٤) ساعة في اليوم و(٧)أيام في الأسبوع.
- يمكن الوصول لهذه النقطة من خلال الحاسب الشخصي أو الهاتف الجوال أو من خلال التلفزيون التفاعلي.



المبحث الأول

تعريف وأبعاد الحكومة الإلكترونية

(لماذا الحكومة الإلكترونية)

تعريف الحكومة الإلكترونية :

ـ عرّفتها الأمم المتحدة في العام ٢٠٠٢ بأنها "**استخدام الإنترنت والشبكة العالمية العريضة لإرسال المعلومات وخدمات الحكومة للمواطنين**".

ـ عرّفتها منظمة التعاون والتنمية في مجال الاقتصادي (OECD) في العام٢٠٠٣ بأنها "**استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخصوصاً الإنترنت للوصول إلى حكومات أفضل**".

ـ هي الانتقال من تقديم الخدمات العامة والمعاملات من شكلها الروتيني إلى الشكل الإلكتروني عبر الإنترنت.

ـ إن تحول حكومة ما إلى حكومة إلكترونية ينبغي أن يسبقه انتشار واسع للإنترنت وأن تكون نسبة مستخدمي الإنترنت لا تقل عن ثلاثين بالمائة (٣٠٪) من نسبة سكان هذا البلد ، كي يكون للعملية مردود خدماتي وجدوى اقتصادية وتساهم في عملية التنمية.

ـ هل هي قيام الحكومة بجميع الأعمال الموكلة إليها عن طريق الإنترنت أو الإنترانيت ؟

ـ قدرة القطاعات الحكومية المختلفة على توفير الخدمات الحكومية التقليدية للمواطنين بوسائل إلكترونية وبسرعة وقدرة متناهيتين وبالتكاليف ومجهود أقل ومن خلال موقع واحد على شبكة الإنترنت.

الخدمات التقليدية للحكومات:

- الأمن الداخلي والخارجي.
- صك النقود وأعمال السياحة والقضاء.
- التعاملات مع القطاع الخارجي.
- التعاملات مع المؤسسات الحكومية الأخرى.

توفر الحكومة الإلكترونية أمرين في غاية الأهمية هما الوقت والمال .

فربما تحتاج معاملة ما ثلاثة أو أربعة أيام من التنقل من دائرة إلى أخرى بالإضافة إلى أجور المواصلات والانقطاع عن العمل خلال هذه الفترة،وعلى العكس من ذلك فإن التعامل مع حكومة إلكترونية يكفيه عشر دقائق من العمل على الإنترنت لإنهاء المعاملة.

تؤمن الحكومة الإلكترونية الخدمات للمواطن بأسهل السبل مما يزيد تركيزه على عمله ويقيه من إفناء جزء من عمره في تعقب المعاملات،كما يقضي هذا التحول على الروتين القاتل لموظف الحكومة وخاصة الذي يعمل بشكل مباشر مع الجمهور.

لقد وردت عدة تعريفات للحكومة الإلكترونية وفيما يأتي عينة من هذه التعريفات.

"هي إعادة ابتكار الأعمال الحكومية بواسطة طرق جديدة لإدماج وتكامل المعلومات وتوفير فرصة إمكانية الوصول إليها من خلال موقع إلكتروني".

" أو هي قدرة القطاعات على تبادل المعلومات وتقديم الخدمات فيما بينها وبين المواطن وقطاعات الأعمال بسرعة ودقة عاليتين وبأقل كلفة ممكنة مع ضمان السرية وأمن المعلومات المتداولة في أي وقت ومكان".

أو" أنها نظام افتراضي يمكن الأجهزة الحكومية من تأدية التزاماتها لجميع المستفيدين باستخدام التقنيات الإلكترونية المتطورة متجاهلة المكان والزمان مع تحقيق الجودة والتميز والسرية وأمن المعلومات ".

“ Electronic government can be defined as government use of information communication technologies to offer citizens and businesses the opportunity to interact and conduct business with government by using different electronic media such as telephone touch pad, fax, smart cards, self-service kiosks, e-mail/ Internet, and EDI. It is about how government organizes itself ; it's administration, rules, regulations and frameworks set out to carry out service delivery and to co-ordinate, communicate and integrate processes within itself."

وقد وصفت "الحكومة الإلكترونية" بأنها ثورة في التفكير والتنفيذ، وثورة للقضاء على هدر الوقت والجهد والموارد"، لكن هذا الأسلوب المتطور في العمل يتطلب إقامة وتعميم البنية التحتية الضرورية: أي بنى الأنظمة المعلوماتية والاتصالية.

نستنتج من خلال هذه العينة من التعريفات ما يأتي:

أ - الحكومة الإلكترونية مرتبطة بصورة أساسية بالإدارة العامة وبالأجهزة الحكومية وإن كانت لا تهمل القطاع الخاص أو القطاعات الأخرى.

ب - هي نظام معلوماتي افتراضي لا يمكن تلمس مكوناته وعملياته، وإنما نعرفه من خلال نتائجه وآثاره.

ج - تعتمد على التقنية الرقمية Digital Technical ذات البنية الإلكترونية.

د - إن المورد الرئيس فيها هو المورد المعلوماتي.

هـ - تتسم الحكومة الإلكترونية بدرجة عالية من الاعتمادية المتبادلة والمتكاملة.

و - تسمح بالتبادل التأثيري بين أطراف الحكومة الإلكترونية وهي المنظمات الحكومية والمنظمات الاجتماعية والخيرية والمنظمات المهنية وجمهور المستفيدين.

حكومة إلكترونية أم إدارة إلكترونية [16] :

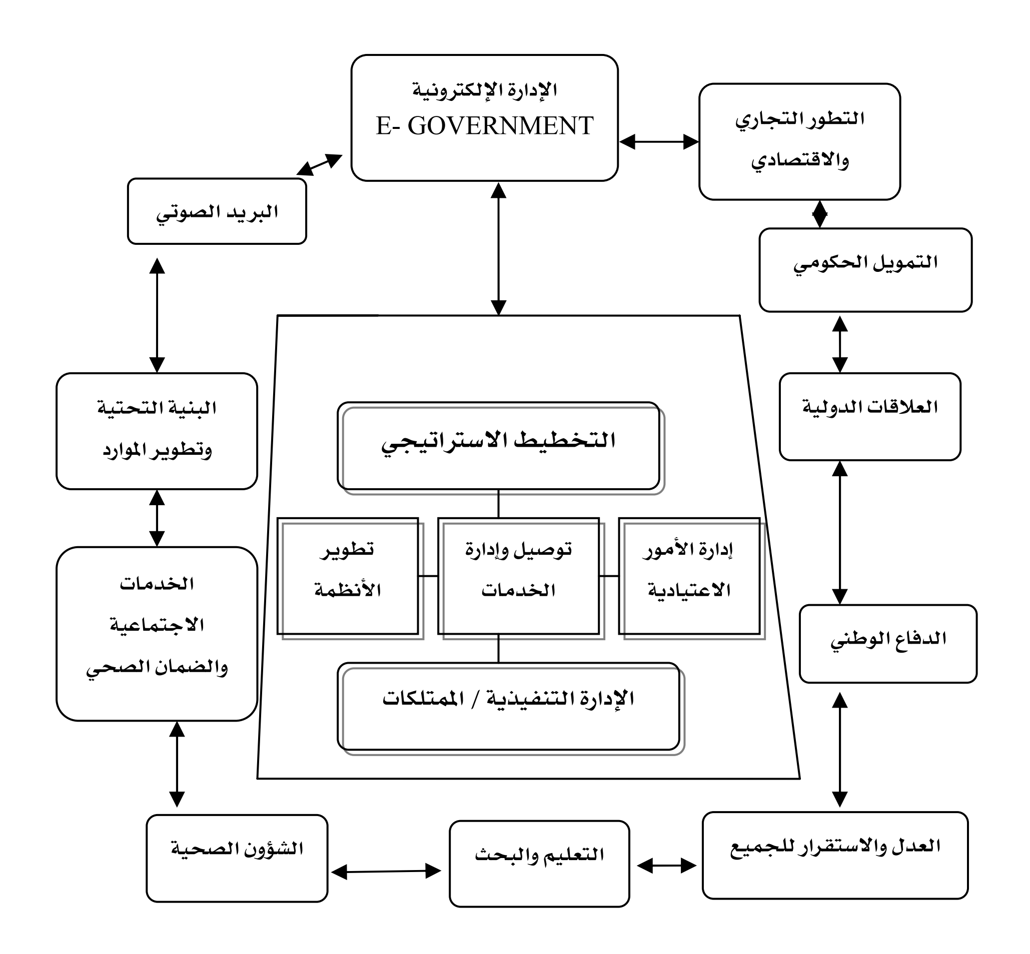
كثر في الآونة الأخيرة الجدل بشأن مصطلحي الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية هل هما مصطلحان مختلفان، أم مترادفان.. وقد توصلت الدراسات إلى أن العلاقة بينهما هي علاقة الجزء بالكل، فالإدارة الإلكترونية هي الجزء وتعني تحويل جميع العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة إلكترونية باستخدام التطورات التقنية الحديثة "العمل الإلكتروني" أو الإدارة بلا أوراق. وتعمل الإدارة الإلكترونية على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة، وبعبارة أخرى إن تطبيقها مقتصر على حدود المنظمة فقط.

أما الحكومة الإلكترونية فهي تمثل الكل، وتعني بها العمليات الإلكترونية التي يتم من خلالها الربط بين المنظمات التي تطبق الإدارة الإلكترونية وذلك من خلال التشغيل الحاسوبي ذي التقنية العالية. وهذا يعني أن الإدارة الإلكترونية هي مرحلة سابقة من الحكومة الإلكترونية. وهنا نشير إلى ملاحظة مهمة هي أننا نرى مصطلح الحكومة الإلكترونية غير مناسب ومن الضروري البحث عن مصطلح بديل، هو(إدارة الخدمات الإلكترونية).

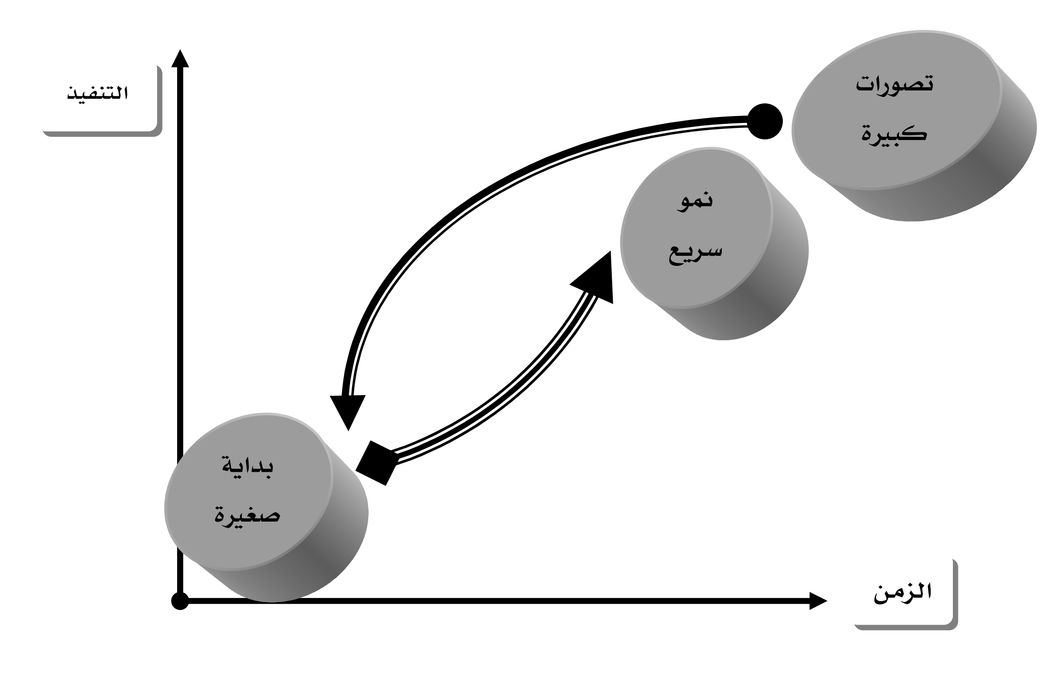
---

16 - أ. م. د. علي حسون الطائي، آفاق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية واقعها وآفاق تطبيقها في العراق.

ما هو نشاط الحكومة ؟



تصورات كبيرة، بداية صغيرة، ونمو سريع



أبعاد الحكومة الإلكترونية:

هناك ثلاثة أبعاد تعكس وظائف الحكومة الإلكترونية:

- **الخدمات الإلكترونية :** E-Service:

التوصيل الإلكتروني لمعلومات الحكومة وبرامجها وخدماتها عن طريق الإنترنت عادة.

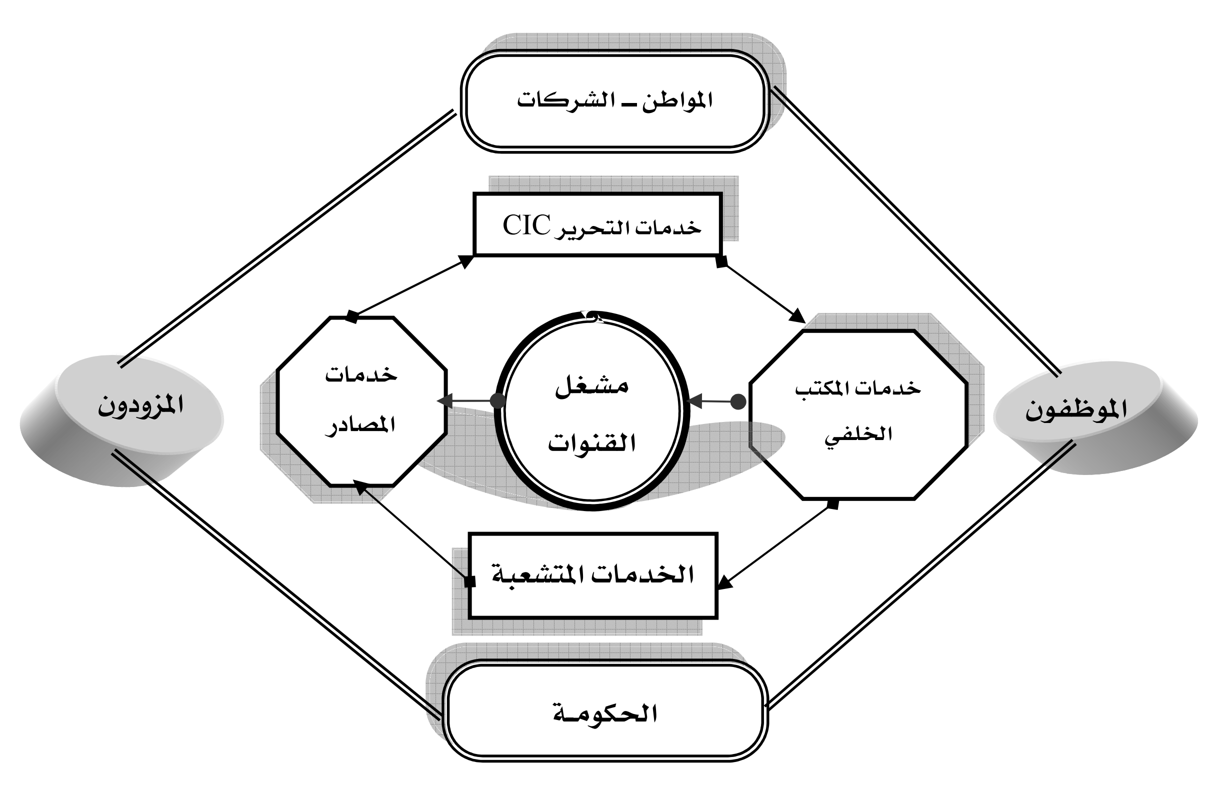
- **الإدارة الإلكترونية** :E-Management:

استخدام تقنية المعلومات لتحسين الإدارة في الحكومة، ابتداء من تسهيل طرق تنفيذ الأعمال حتى تحسين انسيابية المعلومات في الدوائر الحكومية.

- **التجارة الإلكترونية** :E-Commerce :

مقايضة الأموال مقابل البضائع والخدمات عن طريق الإنترنت كأن يدفع المواطن الرسوم وفواتير الخدمات وتجديد رخصة السيارة، أو أن تشتري الحكومة القرطاسية والأدوات المكتبية أو أن تبيع المعدات الزائدة عن الحاجة عن طريق المزايدة.

الحكومة الإلكترونية للجيل الجديد/ الاستفادة من فرص الإنترنت:



لماذا الحكومة الإلكترونية [17] ؟

ليس من السهولة إقامة الحكومة الإلكترونية، فلذلك يجب أن تكون هناك مبررات لتلك الجهود ولذلك الوقت والمال الذين سيتم صرفهما فيها. وفيما يلي نستعرض بعض الفوائد المرجوة .:

١- زيادة الفعالية عن طريق زيادة الأعمال بانسيابية:

إن استخدام نظم تقنية المعلومات يقلل عدد الخطوات في الروتين المطلوب لتنفيذ الأعمال، ويحول الوظائف التي كانت يدوية إلى تلقائية، كما أنه يقلل من استخدام الورق وتنقلات المعاملات بين الموظفين.

17- **توفيق محمد الشمس، الحكومة الإلكترونية، معهد الإدارة العامة، جامعة الملك للبترول والمعادن،ص٦ وما بعد..**

٢- تحسين الاتصالات الداخلية:

إن استخدام التكنولوجيا للاتصال داخل الحكومة يجعل من السهل نقل المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب للشخص المناسب بكل سهولة ويسر. ويعد البريد الإلكتروني من الوسائل المفيدة في نقل المعلومات والوثائق وتوزيعها بد لاً من طباعتها وتوزيعها بالطرق الاعتيادية.

٣- تقديم أفضل للمستفيدين:

يمكن للتكنولوجيا أن تحسن طريقة خدمة المواطنين وذلك عن طريق توفير الوصول إلى المعلومات بطريقة الخدمة الذاتية من خلال الإنترنت أو من خلال أنظمة الهاتف الآلية حتى خارج أوقات الدوام الرسمية.

كما يمكن للحكومة الإلكترونية أتمتة الردود على طلبات الحصول على التراخيص أو المعلومات، بحيث يتم توفير وقت وطاقة الموظفين لتقديم خدمات أفضل لأولئك المراجعين الذين يتصلون مباشرة أو يحضرون بأنفسهم لإنجاز بعض الأعمال الاستثنائية.

٤ ـ الوفاء بمتطلبات المواطنين وتوقعاتهم:

إن المجتمعات الحديثة تتجه للحياة بطريقة إلكترونية، بل إن الكثيرين من المواطنين وأصحاب الأعمال يعملون حالياً بطريقة إلكترونية، وليست هي إلا مسألة وقت حتى نرى ذلك ينطبق على الحكومة. وحينما تقدم الحكومات المجاورة خدماتها إلكترونيا فإن المواطنين وأصحاب الأعمال سيلاحظون ذلك، وسيتطلعون لأن يروا حكومتهم تقوم بذات الشيء.

٥- الإعلام والترويج للإنجازات:

إن تقديم معلومات وخدمات إلكترونية يمكن أن يساعد في جذب المواطنين والمستثمرين الجدد الذين يتطلعون للفرص المناسبة. وتقدم الحكومة الإلكترونية وسيلة إعلامية مباشرة جنبًا إلى جنب مع الصحف والإذاعة والتلفزيون للترويج لأعمال الحكومة.

إن فلسفة الحكومة الإلكترونية ترتبط بالحكومة الفعلية الطبيعية كمصدر للمعلومات والخدمات ، كما أن المواطنين ومنشآت الأعمال والمنظمات المختلفة المتواجدة في المجتمع تعامل كعملاء أو منتفعين يرغبون في الاستفادة من هذه المعلومات والخدمات الحكومية. ويمثل ذلك تغييراً جوهرياً في ثقافة تنفيذ الخدمات والمعاملات الحكومية ونظرة المواطنين والأعمال تجاهها.

والهدف الاستراتيجي للحكومة الإلكترونية يتمثل في دعم وتبسيط الخدمات الحكومية لكل الأطراف المعنية: الحكومة، المواطنين، ومنشآت الأعمال. واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساعد في ربط كل الأطراف الثلاثة معاً وتدعيم الأنشطة والعمليات. أي أنه في الحكومة الإلكترونية تساند الوسائل الإلكترونية وتسهم في تدعيم جودة الأعمال التي تقدمها للأطراف الثلاثة المعنية. وعلى ذلك، فإن أهداف الحكومة الإلكترونية تشبه إلى حد كبير أهداف الحكومة الجيدة.

ويمكن تحديد أهداف الحكومة الرقمية من خلال وصف أهداف كل من الحكومة الإلكترونية والحكومة الديمقراطية كما يلي:

أولاً: يوجد أربعة أهداف رئيسية للديمقراطية الإلكترونية تتمثل في:

١- الوصول للمعلومات والمعرفة عن العملية السياسية، وعن الخدمات والفرص المتوافرة والمتاحة للمواطنين والأعمال من الواقع إلى الديمقراطية الافتراضية.

٢- مساعدة التحول من الوصول السلبي إلى المعلومات إلى المشاركة النشطة للمواطن من خلال إعلامه، تمثيله، استشارته، تشجيعه على التصويت في الانتخابات، وتضمينه في كل الأمور العامة التي تهمه.

٣- تقليل تكلفة الخدمات والإجراءات الحكومية وما يصاحبها من أداء عمليات إدارية عن طريق تقديم ذلك.

٤- زيادة كفاءة وفعالية عمل الحكومة من خلال تعاملها مع المواطنين ومنشآت الأعمال.

ثانياً: فيما يتعلق بأهداف الحكومة الإلكترونية يمكن التمييز بين أهداف كل من العمليات المؤداة داخلياً، والأهداف المرتكزة على الأعمال الخارجية المقدمة لجمهور المتعاملين.

١- تتمثل الأهداف المرتكزة على أعمال المصالح الحكومية الداخلية الغير ظاهرة للمتعاملين، في تسهيل السرعة، الشفافية، إمكانية المحاسبة، الكفاءة وفعالية عمليات وإجراءات أداء أنشطة الإدارة الحكومية. ويساهم هذا التوجه في توفير تكلفة الأعمال وتقديم الخدمات بطريقة جوهرية.

٢- أما أهداف الحكومة الإلكترونية الخارجية فإنها تتوجه نحو تحقيق حاجات المجتمع وتوقعاته بطريقة مرضية عن طريق تبسيط التفاعل والتعامل مع الخدمات العديدة المتاحة على الخط. ويسهل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات الحكومية الداخلية سرعة وشفافية وإمكانية المحاسبة والكفاءة والفعالية الخاصة في التواصل مع الجمهور والمواطنين والأعمال والأجهزة الحكومية الأخرى.

(وقد حددت جامعة الدول العربية، إعلان القاهرة، ١٨ يونيو ٢٠٠٣) ستة أهداف رئيسية تتسم بها استراتيجيات الحكومة الإلكترونية كما يلي:

١- تحقيق كفاءة وعائد أكبر على الاستثمار.

٢- ضمان النفاذ المريح لخدمات الحكومة ومعلوماتها.

٣- توصيل الخدمات التي تستجيب لاحتياجات العميل.

٤- التكامل بين الخدمات ذات الصلة.

٥- بناء ثقة المستخدم.

٦- زيادة اشتراك المواطنين في الخدمات.

أي يجب أن يوفر الاستثمار في إقامة الحكومة الإلكترونية عائدات ملموسة، سواء كانت في شكل خفض حقيقي في التكلفة أو رفع الكفاءة والإنتاجية أو تحسين الخدمات المقدمة للمجتمع بمواطنيه وأعماله.

كما أن الخدمات المباشرة تعتبر جزءاً من إعادة التصميم الشامل لتوصيل المعلومات والخدمات الحكومية. وبالنسبة للمصالح والأجهزة الحكومية يستتبع توصيل المعلومات والخدمات إدارة قنوات متعددة للنقل والتوصيل. وعلى الرغم، من استمرار توصيل المعلومات والخدمات بالطرق التقليدية مثل استخدام التليفون، الفاكس أو الطرق اليدوية، إلا أن الهدف الأعم هو تحسين جودة الخدمات وتوفيرها. ولا شك أن الخدمات المباشرة لها ميزة فريدة تتمثل في سهولة النفاذ إليها في أي وقت ومن أي مكان به إمكانيات الربط مع الشبكات المتاحة التي تقدمها.

وبذلك يمكن تفسير مجالات الرؤيا والأوليات التي يجب مراعاتها في أن عرض الحكومة الإلكترونية يتمثل في مشاركة أهداف المجتمع، لذلك تبدأ عملية التخطيط لإنشاء رؤية عريضة للحكومة الإلكترونية التي يشترك فيها كل من المواطنين، رجال الأعمال، المسؤولين الحكوميين، الجمعيات الأهلية المدنية والأطراف الأخرى.

مما يستوجب تواجد أهداف عريضة للحكومة الإلكترونية منها:

- تحسين الخدمات الموجهة للمواطنين.
- تحسين إنتاجية وكفاءة المصالح والمنظمات.
- تشجيع النظام القانوني وتطبيق القانون، ومساندة ودعم القطاعات الاقتصادية.
- تشجيع الإدارة الجيدة وتوسيع المشاركة.

تدعم الحكومة الإلكترونية عمليات الحكومة الكلاسيكية من حيث تقديم الخدمات آلياً لجمهور المستفيدين ومشاركتهم في صنع القرار وصولاً إلى تحقيق شفافية أكثر في عملية الحكم، كما تهدف إلى تخفيف الأعباء المالية في

الإدارات العامة لجهة كلفة إجراء الخدمات مع المحافظة على مستويات عالية لجودة الخدمات، وبما أن الحكومة الإلكترونية سوف تستهدف مجموعات مختلفة من المستفيدين كان من الممكن أن نقدم الأهداف الإلكترو ــ حكومية حسب المجالات التالية:

المجال الحكومي ـ الشعبي:

في مجال علاقة الحكومة بمواطنيها، سوف تقع معظم أهداف الحكومة الإلكترونية في خانة رفاهية المواطن ومشاركته في الحكم، ففي الهدف الإستراتيجي الأول تستطيع الحكومة توصيل الخدمة إلى المواطن بدلاً من أن يصل هو إليها وذلك باستخدام تكنولوجيا الإنترنت والاتصالات، بينما تساعد أنظمة الحكومة الإلكترونية في مجال التصويت الإلكتروني والانتخابات الإلكترونية على توسيع دائرة المشاركة الشعبية في العملية الديمقراطية.

المجال الحكومي ـ المؤسساتي:

تهدف الحكومة الإلكترونية في هذا المجال إلى تنشيط الدورة الاقتصادية عبر تسهيل معاملات المؤسسات التجارية سواءً كانت مؤسسات محلية، إقليمية أو عالمية.

المجال الحكومي ـ الحكومي:

على المستوى الحكومي الداخلي، سوف يكون في صميم أهداف الحكومة الإلكترونية الهدف الرامي إلى ردم الفجوة البيانية والإجرائية بين مختلف الوزارات والإدارات العامة، بالإضافة إلى رفع مستويات الكفاءة والفعالية والأداء في الإجراءات والأنظمة الحكومية الداخلية من قبيل مكننة جميع الإدارات العامة على سبيل المثال.

المجال الحكومي ـ الخارجي:

من أهم أهداف الحكومة الإلكترونية في هذا المجال هو عملية دمج الحكومة بطريقة انسيابية وذات جدوى اقتصادية مع محيطها الخارجي، ومن الممكن أن نعدد بعض الأهداف التفصيلية مثل تشجيع السياحة عبر تقديم خدمات

ومعلومات سياحية عن البلد للمؤسسات السياحية الخارجية أو للمواطنين الأجانب، كما يعتبر تشجيع الاستثمار الخارجي أحد الأهداف التفصيلية في هذا المجال.

كما يرى البعض أن الحكومة الإلكترونية **تهدف إلى**:

- تقديم أفضل الخدمات وأكثرها كفاءة في التنفيذ مع تحقيق توسيع مشاركة المواطنين.
- احتلال المكانة الريادية في تثقيف المجتمع.
- تحديد فرص التعاون المستمر والتنسيق بين المستفيدين والهيئات الحكومية.
- تقديم المشورة لوزير الخدمات الحكومية.
- تحديد هيكل الخدمات المزمع تقديمها إلى أربعة مستويات هي :
- المستوى الأول" الأسس المشتركة"كل البيانات المشتركة"
- المستوى الثاني" البناء التحتي للأجهزة الحكومية"موارد البيانات وأنظمة المعلومات".
- المستوى الثالث "عمليات المنظمات الداخلية".
- المستوى الرابع " بوابات الوصول والتفاعل"

الخدمات التي تقدمها الحكومة الإلكترونية :

- تقديم التشريعات القانونية العامة.
- خدمات الهجرة (التأشيرات والتصاريح).
- الخدمات المتعلقة بسوق العمل.
- خدمات العقارات (تحويل ملكية العقارات)
- تسديد الضرائب ـ الخدمات الطبية لبعض الأمراض كالسكري مثلاً ونتائج الامتحانات.

وقد وضعت نيوزيلندا خطة حتى عام ٢٠١٠ تهدف إلى تحقيق الزيادة في التطبيقات الإلكترونية وتعمل على تحويل هذه الحكومة إلى مؤسسة يتمركز وجودها على حاجات واهتمامات المستفيدين .

تجربة إمارة دبي:

دشنت التجربة عام ٢٠٠٢ وهي تجربة رائدة على مستوى العالم العربي وقد وضعت الإمارة نوعين من الأهداف:

الأهداف قريبة المدى:

- تهيئة البنية التحتية الفنية اللازمة لتشغيل الخدمات الإلكترونية.
- توفير عدد من خدمات الدائرة الإلكترونية الخاصة للأفراد والمؤسسات عبر شبكة الإنترنت.
- انجاز المعاملات بشكل سريع ودقيق وتقليل عدد زيارات المستفيدين.
- تحسين الإجراءات الداخلية الخاصة بإنجاز المعاملات.

الأهداف بعيدة المدى:

- توفير عدد أكبر من الخدمات عبر الإنترنت.
- توفير الخدمات الإلكترونية عبر قنوات جديدة كالهواتف والأجهزة النقالة.
- التركيز المستمر على تحسين الإجراءات والنظم الداخلية المساندة للخدمات الإلكترونية.
- العمل على توعية وتهيئة العملاء والموظفين ودفعهم نحو الاستفادة من الخدمات الإلكترونية.

ومن الخدمات التي تقدمها الحكومة:

- الجواز الإلكتروني (رقم سري للعميل).
- الدفع الإلكتروني، أو الخصم من حساب في البنك.
- التوظيف الإلكتروني والتعرف على فرص العمل المتوافرة والاستفادة منها.

- خـدمات الـدوائر الحكوميـة مثـل إصـدار وتجديـد التراخـيص وشـهادات المنشأ وخدمة صحة التوقيع.

- إصدار شهادات العضوية في الغرف التجارية والمعاملات التجارية.

- خدمة تسديد القوائم لمختلف الدوائر الحكومية ومخالفات المرور.

- خدمة الإقامة والتأشيرات والبطاقات الصحية وملكية السيارات.

- خدمة أمن المساكن خلال الزيارات والسفر.

- الحجز الإلكتروني للاستئجار والتمليك.

- خدمات الاستفسارات ـ خدمات التسهيلات السياحية.

- الاستعلام عن مراكز التسوق.

- التعاملات البنكية.

- قاعـدة بيانـات عـن جميـع النمـاذج الحكوميـة إلكترونيـاً يمكـن ملؤهـا وتقـديمها إلى الـدوائر الحكوميـة إلكترونيـاً فـضلاً عـن معلومـات عامـة عـن القطاعات الاقتصادية. وتم إطلاق بوابة دبي الإلكترونية وكذلك هناك قنوات جديدة. وقد حصلت دولة الإمارات على المركز (٢٦) عالمياً بوصفها أفضل البلدان في العالم على صعيد تقديم الخدمات الإلكترونية.

كيف تعمل حكومة دبي الإلكترونية؟

تعمـل حكومـة دبـي الإلكترونيـة في تناسـق وتكامـل مـع كافـة الـدوائر والمؤسسات التي تقع تحت مظلة الحكومة الإلكترونية في دبي، والنتائج التي تحققت منذ إطلاق مشروع الحكومة الإلكترونية في عام ٢٠٠١، هي نتيجة جهود مشتركة من كافة الدوائر الحكومية.

ماهية الخدمات التي تقدمها حكومة دبي الإلكترونية؟

تقدم حكومة دبي الإلكترونية العديد من الخدمات المحورية، ولكن يتم تقـديم الخـدمات الأساسـية عـبر البوابـة الرسميـة Dubai.ae والـتي تـضم كافـة الخدمات الإلكترونية التي تقدمها دوائر حكومة دبي. وتشمل الخدمات الأخرى:

الـدفع الإلكترونـي، والـتعلم الإلكترونـي، والاسـتضافة الإلكترونيـة، وخدمـة اسـأل دبـي، وكـذلك الخـدمات الإلكترونيـة المتنقلـة مثـل بوابـة الهـاتف المتحـرك، وخدمـة الاسـتعلام والإشـعار. ويمكـن الحـصول علـى معلومـات أكثـر عـن بـدايات حكومة دبي الإلكترونية وإنجازاتها الحاضرة عبر الموقع الرسمي لحكومة دبي الإلكترونية.

أين تقع مكاتب حكومة دبي الإلكترونية؟

يقوم على رعاية بوابة حكومـة دبـي الإلكترونيـة فريـق مـن خـبراء تكنولوجيـا المعلومات وتطوير الأعمال، في الطابق ١٤ من أبراج الإمارات ـ دبي.

سيناريو تجديد رخصة القيادة:

سنقوم هنـا بتـصور بعـض الإجـراءات الـتي سـيتم تنفيـذها بـدءاً مـن تقـديم طلـب (تجديد رخصة القيادة حتى استلام الرخصة الجديدة):

في المنزل أو المكتب:

- يقوم المواطن بالدخول على موقع إدارة المرور في الإنترنت.
- يختار المواطن الخدمة المطلوبة من قائمة الخدمات (تجديد رخصة القيادة)
- يقوم المواطن بتسجيل رقم الـسجل المـدني لكـي يتعـرف عليـه النظـام الـذي يقوم بدوره بتعبئة النموذج تلقائيًا من قاعدة بيانات إدارة المرور.
- يقـوم النظـام بالتأكـد مـن صـحة البيانـات، وإظهـار رسـائل بالأخطـاء إن وجدت وكيفية تصحيحها.
- يقوم النظام بالتأكد من وجود مخالفات سابقة يجب دفعها .
- يقوم النظام بعرض المبلغ المطلـوب دفعـه) الرسـوم بالإضـافة إلى المخالفـات إن وجدت).
- يقوم النظام بالاتصال الفوري بنظام شـركة التـأمين للتأكـد مـن صـلاحية بوليصة تأمين الرخصة.

- يقوم المواطن بتسجيل رقم حسابه في البنك أو رقم بطاقته الائتمانية ليتم خصم المبلغ.
- يقوم النظام بإرسال بريد إلكتروني إلى المواطن لتأكيد تنفيذ العملية: قبول الطلب، وخصم المبلغ.

في المستشفى:

- يقوم المواطن بمراجعة المستشفى للفحص الطبي والتبرع بالدم.
- يقوم موظف المستشفى بالدخول على نظام المرور حسب الصلاحية الممنوحة له، ويقوم بتسجيل نتائج الفحص.

نظام إدارة المرور:

- يقوم النظام بإرسال بريد إلكتروني للمواطن باكتمال الطلب.
- تقوم إدارة المرور بطباعة الرخصة الجديدة وإرسالها بالبريد.
- عند استلام الرخصة الجديدة يقوم موظف البريد بالدخول على نظام المرور لتأكيد تسليم الرخصة للمواطن .

أقسام الحكومة الإلكترونية:

١- الخدمات الإلكترونية:

وتشمل جميع الخدمات العامة التي تقدمها الحكومة لجمهورها مثل تجديد رخصة القيادة ، إصدار شهادة الميلاد ، التصريح عن الدخل، الاشتراك في خدمات الجوال الحكومية ، الاستعلام عن حالة الطقس، الخدمات القطاعية على اختلافها مثل الصحة الإلكترونية ، التعليم الإلكتروني وغيرها. ونظراً لطبيعة الحكومة الإلكترونية فإنها من الممكن أن تقدم تلك الخدمات ٢٤ ساعة في اليوم وعلى مدار السنة ، وعادةً ما يتم بناء بوابة إلكترونية موحدة للدخول إلى تلك الخدمات التي يتم تنظيمها وتجميعها ضمن باقات خدمية تعكس حاجات المواطنين ومؤسسات الأعمال وليس الجهة الحكومية التي تقدمها ، بالإضافة إلى الإنترنت كوسيلة لطلب تلك الخدمات فمن الممكن للحكومة أن تقدم جزءاً منها

عبر قنوات أخرى كالهاتف الجوال وأكشاك المعلومات العامة أو عبر مكاتب معتمدة في حالة المواطنين الذين لا يملكون ثقافة التكنولوجيا.

٢- الديمقراطية الإلكترونية:

وتهتم بقضايا حساسة على مستوى البلاد وصورتها الديمقراطية تعالج موضوعات مشاركة المواطن في عملية المحاسبة والمساءلة عبر تقديم المعلومات الكافية عن أداء الحكومة عبر الإنترنت ووسائل التكنولوجيا المختلفة، من جهة أخرى، ومع وجود نظام حماية عالي الكفاءة فمن الممكن للمواطنين المشاركة بالانتخابات عبر الإنترنت مما يؤدي إلى زيادة نسبة المشاركة وسرعة إصدار النتائج بالإضافة إلى تخفيض استهلاك الموارد البشرية المطلوبة لإدارة عمليات الاقتراع والتصويت.

ومن الخدمات التي يمكن للحكومة أن تقدمها في هذا المجال نذكر: منتديات النقاش الإلكترونية الهادفة إلى توسيع دائرة المواطنين الذين يرغبون في إبداء رأيهم في السياسات الحكومية، الحملات السياسية الإلكترونية، استطلاع الشعب إلكترونياً حول قضايا خلافية قد تهم المواطن، نشر وتوثيق محاضر الجلسات الحكومية والبرلمانية عبر الإنترنت وغيرها. ولا شك أن موضوع الديمقراطية والمشاركة الإلكترونية من المواضيع الشائكة المطروحة على ساحة النقاش لأنها تعالج قضايا أساسية في صميم عملية الحكم وأي تطبيق خاطئ أو منقوص قد يعرّض ثقة الجمهور بالحكومة إلى الخطر، وبما أن العملية الديمقراطية قائمة على المثلث السياسي ـ المؤسساتي ـ الشعبي يصبح من الضروري لأدوات تلك الديمقراطية في حال كانت إلكترونية أو مادية أن تصل إلى كل فئات وعناصر ذلك المثلث.

على صعيد آخر، فقد تحدثت الحكومة السويدية عن أبعاد خمسة للعملية الديمقراطية الإلكترونية وهي:

١- **أنظمة الاقتراع الإلكترونية**: ويجب أن يصار إلى اعتماد أنظمة موثوقة، أمنية، تسمح للناخب بالانتخاب مرة واحدة فقط، وتكون سهلة الاستخدام والوصول من قبل المواطنين.

٢- **النشاطات السياسية عبر الإنترنت:** تشجيع نشر أجندات الأحزاب والقوى المختلفة، تطوير العلاقات السياسية بين الشعب والدولة وتطوير مفهوم التجمعات الشعبية الإلكترونية عبر إنشاء مجموعات إلكترونية (E- Communities).

٣- **الشفافية والثقة الإلكترونية:** عبر نشر جميع وثائق الحكومة عبر الإنترنت إلا في حالات الوثائق الأمنية والعسكرية أو التي يكون ضرر نشرها أكبر من ضرر إخفائها، وستساعد هذه الخطوة الحكومة على محاربة الفساد الإداري نظراً لكشف المعلومات أمام الشعب الذي سوف يحاسب المسؤولين على ما يقرأ ويرى.

٤- **المشاركة الديمقراطية:** استطلاع رأي الشعب إلكترونياً ونشر القرارات الحكومية قبل اتخاذها من أجل أخذ آراء المواطنين فيها.

٥- **الفجوة الرقمية:** وهذا هو البعد الأكثر خطورة في العملية الديمقراطية الإلكترونية مع الأخذ بعين الاعتبار أن نسبة المواطنين العرب الذين يعرفون استخدام التكنولوجيا من المجموع العام للمواطنين متواضعة جداً في معظم البلدان العربية، نجد أنه من الضروري أن تنتبه الحكومة إلى خطر الوقوع في فخ " الويقراطية[١٨] (Webcracy)" بينما تحاول توسيع وتنشيط العملية الديمقراطية.

ولا تقتصر أدوات العملية الديمقراطية الإلكترونية على بناء مواقع الإنترنت فمن الممكن الاستفادة إلى حد بعيد من مختلف التقنيات الموجودة حالياً لمعالجة جميع مراحل الحكم الإلكترونية ابتداء من وضع الأجندة الحكومية ووصولاً إلى اتخاذ القرارات وتنفيذها والمحاسبة على النتائج.

18- **الويقراطية هو تعبير مجازي عن حكم أصحاب الويب أو الإنترنت.**

التصويت الإلكتروني

(تجربة مملكة البحرين الرائدة في مجال التصويت الإلكتروني)

بادرت مملكة البحرين بادرت بتجربة رائدة في مجال التصويت الإلكتروني" بتشغيل بعض الحلول التقنية في الانتخابات البلدية والبرلمانية في العام ٢٠٠٢ بغرض التحقق من الهويات، وتسجيل المرشحين والمنتخبين، ثم التصويت الفعلي من خلال شاشات اللمس.. بعد ذلك استخدمت أنظمة التصويت الإلكتروني في فرز وعد أصوات الناخبين في بعض المراكز الانتخابية.

حيث أن تقنية المعلومات يمكن أن تلعب دوراً كبيراً في تعميم الديمقراطية الإلكترونية.

فإذا ما تم تطبيق الحلول التقنية على بنية تحتية سليمة، وتوعية المستخدمين بشكل صحيح بكيفية استخدامها والتعاطي معها، فستساعد في تحسين العملية الانتخابية وضمان نتائج صحيحة وسريعة.

ومن التجارب العالمية الناجحة في هذا الميدان، مثل التجربتان الأستونية والسويسرية.

ما هي آليات التصويت الإلكتروني :

للتصويت الإلكتروني حسنات عدة أهمها :

- مساعدة الأفراد المقيمين خارج بلدانهم على المشاركة بفاعلية وسهولة في التصويت من خلال شبكة الإنترنت، أو التصويت المتفاعل عبر الهاتف .
- إضافة إلى المواطنين من ذوي الحاجات الخاصة حيث تمثل حلولاً ملائمة لهم.. وذلك يعزز الديمقراطية.
- فالتصويت الإلكتروني يوفر بنية تحتية مهمة لإيصال رأي الجمهور إلى المسؤولين .

- إضافة إلى قياس التوجهات العامة تجاه قضية ما، وكل ما يمكن أن يمثل مشاركة أو دعماً في اتخاذ القرارات ورسم السياسة الحكومية.

- التوعية، الاستعانة ببيوت خبرة رائدة في مجال التدقيق التقني لفحص الأنظمة الإلكترونية فحصاً شاملاً لاعتمادها، بما في ذلك مراجعة الأوامر البرمجية للنظام بالكامل.

مزايا التصويت الإلكتروني:

- معرفة نتائج الانتخابات حال انتهاء وقت التصويت.
- الاقتصاد بالمصاريف التي تنفقها الحكومة لضمان سير العملية الانتخابية.

عيوب التصويت الإلكتروني:

- **العيب الأول**: اختراق خصوصية الناخبين، فالحكومة تستطيع أن تعرف من خلال النظام الإلكتروني من صوت، ولمصلحة من؟ وبافتراض أنه قد أظهرت النتائج تعادل طرفي المنافسة في الانتخابات في إحدى الدوائر، فكيف ستتم إعادة فرز النتائج للتأكد من جديد..

- أما **العيب الآخر** فيتمثل في ما يجب عمله إذا ما تعطلت أجهزة الحاسب الآلي الخاصة بعمليات التصويت الإلكتروني؟

المقارنة بين نموذج الحكومة الكلاسيكية ونموذج الحكومة الإلكترونية:

تستند المقارنة بين النموذجين الكلاسيكي والإلكتروني على عدة عوامل منها ما يصب في خانة الرفاهية للمواطن ومن ما هو مرتبط بتخفيض كلفة الخدمات الحكومية ووصولاً إلى مستوى وسرعة الاستجابة وبالتالي جدول يلخص أهم عوامل المقارنة بين النموذجين:

عوامل المقارنة بين نموذج الحكومة الكلاسيكية ونموذج الحكومة الإلكترونية

عامل المقارنة	الحكومة الكلاسيكية	الحكومة الالكترونية
١- مستوى الاستجابة	بطيء	سريع
٢- الهيكل التنظيمي	بيروقراطي وضخم	شبكي يعتمد على فرق العمل، صغير نسبياً
٣- تغيير إجراءات العمل	بطيء وجامد	سريع ومرن
٤- اتخاذ القرارات	بطيء يستند إلى الخبرة الشخصية	سريع يعتمد أنظمة دعم القرار الآلية
٤- ساعات العمل	لا تتعدى٨ ساعات يومياً في معظم الدول مع العديد من العطل	٢٤ ساعة عمل متواصلة خلال كل أيام السنة
٥- نسبة الأخطاء أثناء إجراء الخدمة	عالي	منخفض
٦- كيفية التواصل	شخصي	إنترنت،هاتف جوال،أكشاك،الخدمة الآلية، مجيب صوتي
٧- التواجد في الدولة	مادي ينحصر داخل أجهزة الدولة	منطقي لا يعترف بالحدود الجغرافية
٨- نموذج الثقة	واحد إلى واحد	متعدد إلى واحد، جديد بالنسبة للمواطن ويتطلب توعية عامة.
٩- دفق المعلومات	متعسر ويتطلب تدخل بشري	متكامل، انسابي في الوقت الحقيقي
١٠- كلفة الخدمة	مرتفعة	منخفضة نظراً لعدم وجود حاجة للأعمال الورقية
١١- الخصوصية	متوفرة	بحاجة إلى تشريعات
١٢- السرية وأمن البيانات	متوفرة	متوفرة على مستويات طلب الخدمة وتناقلها عبر الشبكة
١٣- طريقة الدفع	تقليدية	إلكترونية بالإضافة إلى وسائل الدفع التقليدية
١٤- الإمضاء والتواقيع	يدوي	الكتروني يحتاج إلى جهة تنظيمية داخل الحكومة
١٥- محَرك الخدمة	الدائرة الحكومية	المواطن أو المستفيد
١٦- خصوصية محيط النشاط	الكبير يأكل الصغير	السريع يأكل البطيء

المبحث الثاني

مراحل ومتطلبات نظام الحكومة الإلكترونية

مراحل ومتطلبات الحكومة الإلكترونية [١٩] :

هناك أربع مراحل متميزة للمضي نحو الحكومة الإلكترونية، وفيما يلي الإجراءات التي ستدعم الحكومة الإلكترونية من خلال المراحل المختلفة، كما سيتم مقارنة الدول العربية مع بقية دول العالم:

المرحلة الأولى: عرض المعلومات[٢٠]:

يتم استخدام موقع على الإنترنت لعرض المعلومات والنماذج الإلكترونية التي يمكن طباعتها، ويسمى هذا النوع من الاتصال بالاتصال باتجاه واحد[٢١].

الإجراءات المطلوبة:

- تحسين البنية التحتية للاتصالات وزيادة عدد الهواتف الثابتة والجوالة، ويكون ذلك بتطوير قطاع الاتصالات.
  - ١٠٩ هواتف لكل ١٠٠٠ شخص في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.
  - ٥٦١ هاتف لكل ١٠٠٠ شخص في دول التعاون الأوروبي .
  - ٢٢٧ هاتف لكل ١٠٠٠ شخص في أوروبا الشرقية .
  - ١٣٩ هاتف لكل ١٠٠٠ شخص في أمريكا اللاتينية ودول البحر الكاريبي.

19- توفيق محمد الشمس، الحكومة الإلكترونية، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، محرم١٤٢٤،ص١١- ١٥.

20- مجلة علوم إدارية ، العدد(٥)، ص٣٧،

21- E-Government: Consideration for Arab State, April,. 2001, United Nations Development Programmer.

تخفيض تكلفة الاتصالات:

- تكلفة مكالمة دولية لمدة ٣ دقائق في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: ٥,٨ دولار.
- تكلفة مكالمة دولية لمدة ٣ دقائق في الدول المتقدمة:٢,٤ دولار
- تكلفة مكالمة دولية لمدة ٣ دقائق في أمريكا اللاتينية: ٤,٢دولار
- تكلفة مكالمة دولية لمدة ٣دقائق في أوروبا الوسطى: ٤ دولار
- تكلفة مكالمة دولية لمدة ٣ دقائق في أوروبا الشرقية: ٥,٣دولار
- تشجيع أو دعم تكلفة الحاسبات الشخصية بالتعاون مع القطاع الخاص
- معدل انتشار الحاسب الشخصي في الدول العربية١,٢٪
- معدل انتشار الحاسب الشخصي في الولايات المتحدة: ٧٠٪
- معدل انتشار الحاسب الشخصي في أوروبا الغربية: ٥٠٪
- زيادة المنافسة في تقديم خدمات الإنترنت وتخفيض تكلفة توصيل الإنترنت:
- عدد مستخدمي الإنترنت في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من كل ١٠٠٠ شخص: ٢,١
- عدد مستخدمي الإنترنت في دول التعاون الأوروبي من كل ١٠٠٠ شخص: ٦٤ .
- عدد مستخدمي الإنترنت في دول أوروبا الشرقية من كل ١٠٠٠ شخص: ٢,٤.
- نسبة استخدام الإنترنت في أمريكا الشمالية: ٥٧ ٪
- نسبة استخدام الإنترنت في أوروبا: ٢١,٢٥٪
- نسبة استخدام الإنترنت في آسيا: ١٧٪
- نسبة استخدام الإنترنت في أمريكا الجنوبية: ٣٪
- الاستثمار في البنية التحتية للاتصالات المتقدمة مثل: الكيبل وأنظمة البث الواسع والاتصالات اللاسلكية والألياف البصرية والأقمار الصناعية.

□ نسبة استخدام الإنترنت في الدول العربية: ٠,٥٪

□ ضمان الاتصال العالمي بتحسين الاتصال في المؤسسات العامة والمكتبات ومكاتب الهاتف العامة ومكاتب البريد، وتشجيع القطاع الخاص للقيام بذلك أيضاً.

□ أسس برنامج مراكز المعلومات في السلفادور أماكن في أنحاء الدولة حيث يحصل الأفراد على خدمة الإنترنت بسرعة وجودة عاليتين بتكلفة منخفضة .

□ تقوم شركة نيتكيوسك الأرجنتينية بتصنيع وتوزيع وحدات قائمة بذاتها تسمح للمستخدمين الاتصال بالإنترنت.

المرحلة الثانية: الاتصال باتجاهين

يتم استخدام موقع على الإنترنت تسمح بعمل الاستفسارات المعلوماتية وتعبئة النماذج الإلكترونية مباشرة، ويسمى هذا النوع من الاتصال بالاتصال باتجاهين.

الإجراءات المطلوبة:

□ جعل البيانات متوفرة - كأملاك عامة - وتمكين طلب المعلومات بحرية .

في الدول العربية:

□ المعلومات مقيدة، وتعامل عادة كأسرار دولة .

□ يلزم قانون حرية المعرفة الحكومة الأمريكية بجعل المعلومات متوفرة للجميع

□ دمج الإنترنت غرف الدراسة.

□ وصلات الإنترنت في مدارس الدول العربية أقل بكثير من مستواها في الدول المتقدمة.

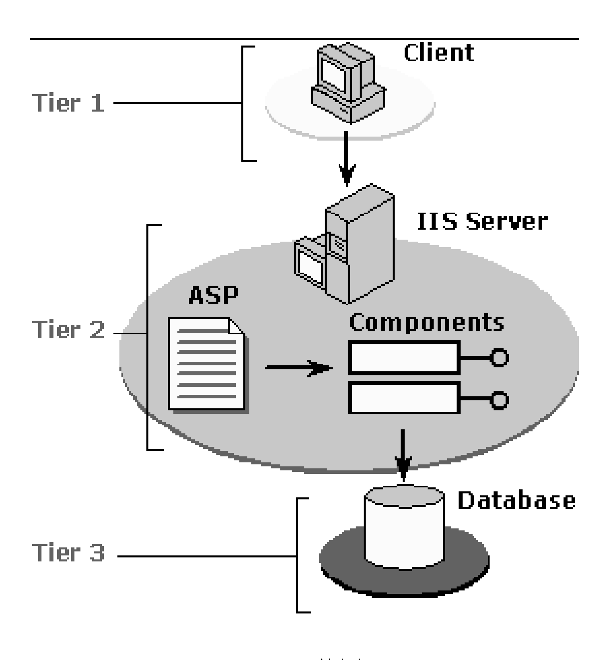
□ يقدم في الولايات المتحدة أجهزة حاسب ووصلات إنترنت للمدارس الابتدائية والثانوية.

□ تقوم الحكومة في كوريا الجنوبية بتمديد الأسلاك لجميع غرف الدراسة، كما توفر أجهزة حاسب محمولة لأساتذة المدارس البالغ عددهم ٤٨٠,٠٠٠.

- تمويل تدريب المعلمين على كيفية الاستخدام الأفضل لتقنيات الإنترنت
- تقوم المغرب بتوفير أجهزة حاسب وأجهزة شبكات للمدارس في حين لا يوجد تمويل للتدريب .
- في إسبانيا: تقوم الحكومة بتمويل تدريب ١٢٥,٠٠٠ مدرب جديد لتقنية المعلومات كجزء من الميزانية البالغة ٢,٥ مليار دولار لبرنامج توفير مجتمع معلوماتي للجميع.
- تقديم تدريب تقني للعاملين في تقنيات المعلومات:
- ستقوم شركة Cisco Systems ١٠ بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للدول النامية بإنشاء أكاديميات للشبكات في منطقة آسيا الباسيفيك لتدريب المدربين على مهارات معينة لبناء وصيانة تقنيات الشبكات.

المرحلة الثالثة: مقايضة القيمة

يتم استخدام موقع على الإنترنت تسمح بمقايضة القيمة ، في حين تقوم الجهات الحكومية بالتعامل مباشرة مع العملاء من خلال الموقع، بما في ذلك تسجيل وتخزين المعلومات الحساسة.



الإجراءات المطلوبة:

- إعادة تشكيل القطاع العام حيث أن المواقع على الإنترنت أصبحت الآن تحديًا سواء في ممارسات العمل أو إجراءاته:
- ضخامة البيروقراطية في الدول العربية، وعدم فاعليتها وتشكل حملاً مالياً ثقيلاً.
- تشكل الرواتب والأجور في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ٩,٨ ٪ من الناتج العام .
- تشكل الرواتب والأجور في دول التعاون الأوروبي ٤,٥ ٪ من الناتج العام .
- تشكل الرواتب والأجور في دول أمريكا اللاتينية ٤,٩٪من الناتج العام .
- تشكل الرواتب والأجور في دول أفريقيا ٦,٧ ٪من الناتج العام .
- تشجيع قطاع البنوك على تطوير منتجات مالية جديدة لتأمين الأمن المالي:
- لقد تم إطلاق خدمات البنوك الإلكترونية في قليل من الدول العربية كالإمارات ولبنان .
- حيث قامت الإمارات مؤخرًا بإطلاق عملة إلكترونية (الدرهم الإلكتروني E-Dirham).

يستطيع المواطنون شراء بطاقات ممغنطة لفئات العملة المختلفة للصرف منها عند الدفع للحكومة أو الخدمات الأخرى.

المرحلة الرابعة: الخدمة والمقايضة المتكاملة

يتم استخدام موقع على الإنترنت كبوابة موحدة لجميع الخدمات الحكومية بناءً على الحاجات والمهمات وليس على الإدارات أو الجهات.

الإجراءات المطلوبة:

- تحسين أنظمة توصيل الخدمة وتوزيعها
- تأسيس الأمن والثقة على شبكات مفتوحة من خلال التشفير والتثبت من شخصية المستخدمين.

عناصر نجاح الحكومة الإلكترونية :

تتطلب الحكومة الإلكترونية الكثير من العمل، ولكن هناك بعض الإستراتيجيات المجربة التي قد تساعد في إنجازها. وفيما يلي بعض العوامل التي إذا ما تم أخذها بعين الاعتبار مع التخطيط والتطوير وتطبيق تقنيات المعلومات فإنها ستؤدي إلى تطبيق ناجح.

١- القيادة الحثيثة:

إن القيادة شيء ضروري لنجاح مشروع الحكومة الإلكترونية. والقادة الناجحون هم أولئك الأشخاص الذين يأخذون المبادرة، ويجعلونها كأولوية ويوجهونها باتجاه نهاية ناجحة.

٢- التعلم من تجارب الآخرين:

يجب أن يتم جمع معلومات حول ما تم إنجازه إلكترونيا لدى الحكومات الأخرى أو الجهات الحكومية الأخرى، والتقنيات التي يستخدمونها، والمشاكل التي واجهوها، وربما كيف تمكنوا من حلها أيضًا. كما يمكن سؤال الجهات والموردين الذين يستخدمون ويبيعون تلك المنتجات المزمع استخدامها في المشروع.

٣- اختيار الأشخاص المناسبين:

يمكن أن يكون هناك وجهات نظر مختلفة لصانعي القرار، والمستخدمين، والإداريين الذين لهم ثقل في المشروع بحيث يضمن ذلك النظام الذي سيؤتي ثماراً حقيقية. لذلك يجب اختيار الأشخاص المناسبين لمثل هذه المشاريع واستقطابهم من مختلف الجهات والمؤسسات الحكومية ومراكز الأبحاث والقطاع الخاص.

٤- **إقامة علاقات ناجحة مع الموردين:**

إن العمل مع الموردين يتطلب عمل عقود واضحة، كما يتطلب الثقة وإدارة علاقة مستمرة. كما يجب أن يكون للحكومة عميل مهم يجب إعلامه بكل المستجدات والتفاصيل. كما يجب فهم العلاقة بين الحكومة والمورد، فالحكومة تقدم خدمات للمواطنين، أما المورد فيقوم ببيع نظم المعلومات والمعدات والخدمات، ويمكن التوفيق بين الهدفين للصالح المشترك.

٥- **تفهم الفروقات السياسية والاجتماعية:**

لا بد من تفهم الفروقات السياسية والاجتماعية بين الدول وأساليب الإدارة والتعامل مع المواطنين. حيث أن بعض الأساليب الإدارية أو السياسية التي تنجح في بلدان معينة لا تنجح في بلدان أخرى، وما هو مقبول في بعض المجتمعات قد لا يكون كذلك في مجتمعات أخرى.

مراحل التجربة المصرية للتحول إلى الحكومة الإلكترونية:

التجربة التي قامت بها الحكومة المصرية مفيدة، حيث تقوم عملية التحول على ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى:

هي تحديد الخدمات (الخدمات التي تقدمها كل جهة في الدولة ـ الأوراق الضرورية لأداء هذه الخدمة أو إتمام المعاملة ـ وضع الاستثمارات في خدمة المواطن ـ تحديد تكلفة كل خدمة ـ تحديد المدة اللازمة لإنهاء المعاملة ـ مكان تقديم الأوراق وتنفيذ الخدمة).

بالإضافة إلى الخدمة الصوتية عن طريق الهاتف لمن لا يمتلك إنترنت أو لا يستطيع الولوج إلى الإنترنت وكذلك فئة الأميين.

المرحلة الثانية:

وهي مرحلة أتمتة المؤسسات وبناء بنوك معلومات وطنية وتمكين المواطن من الدفع الإلكتروني. وقد تم بالفعل أتمتة وحدات تراخيص المركبات والشهر العقاري....

المرحلة الثالثة:

وضع مراكز لتقديم الخدمات في الأماكن العامة لمن ليس لديه وسيلة للدخول على الإنترنت أو الأميين.

مقومات التحول الناجح للحكومة الإلكترونية:

١- إصلاح العملية الإدارية:

ليست الحكومة الإلكترونية مجرد عملية آلية للعمليات أو لمعالجة التصرفات والأفعال القائمة في الأعمال الحكومية بالمصالح والأجهزة المختصة، بل تختص الحكومة الإلكترونية بتكوين عمليات وعلاقات جديدة بين الحكومة والمواطنين والأعمال.كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليست مجرد أداة لتحقيق عوائد وتوفير التكلفة المترتبة على تشغيل وتعيين القوى العاملة أو في استثمار الوقت، كما أنه لا يتحقق بقيام العاملين بإعداد السجلات والوثائق الإلكترونية، بل إن الحكومة الإلكترونية تعتبر من الحلول الجوهرية لو تم استخدامها بشكل صحيح، على إصلاح العمليات والإجراءات القائمة التي تقوم بأدائها. لذلك يجب عند تطوير الحكومة الإلكترونية البدء في التخطيط السليم لمشروعاتها ودراسة المجال الذي تطبق فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يجب أن توظف لتكوين عمليات جديدة تتسم بالشفافية في حل المشكلات. وتمثل الشفافية أسلوباً جديداً للتعامل في حل المشكلات التي تواجه مسار إمداد المعلومات والخدمات الحكومية لجمهور المستفيدين. وعلى ذلك، فإن إصلاح العمليات الإدارية يمثل الخطوة الأولى في إطار عملية التحول الناجح نحو إقامة الحكومة الإلكترونية. وعلى الرغم من إصلاح العمليات يعتبر أساساً مرغوباً ومتطلباً، إلا أنه من المهم تكوين أو خلق عمليات وإجراءات جديدة تؤدي إلى إحداث تغييرات جذرية في أساليب وطرق العمل الإداري وخاصة في علاقاتها بالمواطنين ومنشآت الأعمال (Tsekos, Theodore and Peristeras, Vassilis, April 2003).

٢- القيادة الإدارية:

حتى يمكن تحقيق عملية التحول للحكومة الإلكترونية بنجاح، يصبح من الضروري توافر عدد من القوى العاملة القادرة على التعامل والتكيف مع التكنولوجيا المتقدمة والتي سبق استعراض مجموعات المهارات اللازمة لها. وبدون هذه الكفاءات المؤهلة للتعامل مع متطلبات الحكومة الإلكترونية، يصعب بل ويستحيل تحقيق أهداف إقامة مشروعات الحكومة الإلكترونية حتى لو توافرت الإمكانيات والموارد المادية والمعنوية. لذلك فإن الحكومة الإلكترونية تتطلب قيادة سياسية وإدارية قوية تلتزم علناً بدعم الجهود التي تؤدي للتحول نحو الحكومة الإلكترونية من خلال توفير الوقت والجهد والمال والموارد والمناخ السياسي والاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي الذي يسهم في إطلاق قدرات القوى العاملة الإبداعية والخلاقة.

٣- وضوح الاستراتيجية:

التحول نحو حكومة إلكترونية فعالة وكفء وناجحة يتطلب وجود رؤية ورسالة واضحة المعالم وأوليات محددة ودقيقة في ضوء معايير ومواصفات واضحة المعالم تتماشى وتتطابق مع التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويتطلب الاستثمار الاستراتيجي توافر خطط استثمار واضحة وأهداف محددة ترتبط بالموارد البشرية والمادية المتاحة في الوقت المحدد لها. وعلى ذلك تختار مشروعات الحكومة الإلكترونية على أساس تحقيقها أقصى عائد ممكن يختص بعائد الاستثمار أو الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية. من هذا المنطلق، تنبثق ضرورة توافر معايير كيفية وكمية لقياس الإنتاجية والأداء الجيد المقبول.

٤- التعاون مع المجتمع:

حيث أن الحكومة الإلكترونية تقام في الأساس لخدمة المواطنين ومنشآت الأعمال وغيرها من منظمات المجتمع ووحداته، لذلك يجب التعاون معها ومشاركتها في بناء وإرساء علاقات متبادلة وتحالفات تعود بالنفع على المجتمع ككل. ولا يقتصر التعاون على العلاقة مع المواطنين ومنشآت الأعمال ومنظمات

المجتمع فحسب، وإنما يشمل أيضاً علاقة المصلحة الحكومية بإداراتها ووحداتها وتنظيماتها المتعددة وعلاقة كل ذلك بمصالح الأجهزة الحكومية الأخرى على كافة المستويات المركزية والمحلية. كما يجب أن تتعاون منشآت القطاع الخاص مع الحكومة الإلكترونية بحيث لا يقتصر هذا التعاون على المعاملات الإلكترونية فحسب، بل يجب أن يتضمن أيضاً تبادل الرؤى والأفكار والاستثمارات.

٤- المشاركة المدنية:

المشاركة والتضمين المدني في أعمال الحكومة الإلكترونية يعتبر عاملاً مهماً وضرورياً لتأكيد فعاليتها ونجاحها، حيث تتجه نحو تحسين مقدرات المجتمع وفعاليته الحياتية. لذلك يجب مشاركة المواطنين ومؤسسات المجتمع المدنية من نقابات وجمعيات غير حكومية في اتخاذ القرارات الخاصة بالحكومة الإلكترونية من خلال التشاور والمشاركة الإيجابية للتعرف على وجهات النظر والآراء المختلفة حول مشروعات الحكومة الإلكترونية.

المبحث الثالث

رؤية مستقبلية للإدارة و الحكومة الإلكترونية

١- لماذا ندعو لإقامة الحكومة الإلكترونية؟

تمثل الحكومة الإلكترونية التحول الذي يساعد المواطنين والأعمال لكي تجد فرصاً جديدة في اقتصاد المعرفة الدولي، فهي تمثل إصلاح كيفية عمل الحكومة، إدارة المعلومات، إدارة الوظائف الداخلية بالمنظمة، وخدمة المواطنين ورجال الأعمال. وفي هذه الحكومة الإلكترونية تستخدم التكنولوجيا الحديثة كأداة للتنمية الاقتصادية والتنمية الإدارية أو الإصلاح الإداري المستهدف المرتكز حول خدمة المواطن.

٢- ما نوع الحكومة الإلكترونية المستعدين لإقامتها؟

لأن لكل مجتمع حاجاته وأولياته المختلفة، لا يوجد نموذج واحد للحكومة الإلكترونية، كما لا يوجد معيار دولي للاستعداد لها. واستعداد كل مجتمع وحكومة سوف يعتمد على أي الأهداف والقطاعات المعينة التي تختار كأولويات لها، بالإضافة إلى الموارد المتاحة في توقيت معين والتي قد تعتمد على الموازنات العامة والمانحين، ..إلخ. وكل ذلك يعتمد على حاجات المجتمع الأكثر أهمية التي قد تتضمن البنية الأساسية، الإطار التشريعي، ورأس المال البشري المحتاج إليه للحكومة الإلكترونية ..إلخ. ولا يمثل الاستعداد الإلكتروني قضية حكومية فقط، بل يتمثل أيضاً في إعداد المجتمع لتقبل رؤية هذه الحكومة الإلكترونية. ويبدأ الاستعداد بالرغبة السياسية في التغيير، ويبنى على تواجد سياسة قومية للمعلومات ترتبط بعدة عوامل منها:

- إرساء البنية الأساسية للاتصالات.
- إقامة التواصلية واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المصالح والمنظمات المختلفة.

- تنمية رأس المال البشري.
- توفير موارد الموازنة الحالية والمتوقعة.
- تهيئة مناخ الأعمال الإلكترونية.
- استعداد المواطنين للتغيير.

٣- هل توجد رغبة سياسية كافية لقيادة جهود إقامة الحكومة الإلكترونية؟

كما في حالة أي جهد من جهود الإصلاح الحكومي، فإن الرغبة السياسية مطلوبة لتنفيذ أي مشروع للحكومة الإلكترونية.

٤- هل تختار مشروعات الحكومة الإلكترونية بأحسن طريقة؟

اختيار أو التقاط مشروعات الحكومة الإلكترونية الصحيحة والبدء فيها تعتبر أساس النجاح للحكومة الإلكترونية، وبذلك تعتبر المشروعات الأولى مهمة وذات طبيعة حرجة، فنجاح المشروع التمهيدي أو الأول يمكن أن يصبح نقطة البيع والانطلاق لكل الجهود المستقبلية ويخلق الاستعداد السياسي لدعم الحكومة الإلكترونية إلى الأمام، وإن أي قصة نجاح صغيرة يمكن أن تصبح مثالاً قوياً يقلده الآخرون. وعلى ذلك يجب القيام بالتشخيص المتأني، والتعرف على المبادرات الأخرى، ومضاهاة المشروع بالرؤية المحددة، ورؤية الحكومة الإلكترونية من منظور المستخدم وسؤال المواطنين ورجال الأعمال والعاملين.

٥- كيف تخطط مشروعات الحكومة الإلكترونية، وكيف تدار؟

تعتبر الإدارة الفعالة والكفء مهمة وجوهرية لنجاح الحكومة الإلكترونية، كما هو الحال في كل العمليات الحكومية أو عمليات الأعمال. وتعتمد القدرة على إتاحة مشروع في التوقيت وبالميزانية المحددة، على التنسيق بين المصالح الحكومية والقطاع الخاص بالاعتماد على إدارة قادرة. وهكذا ينبغي تحديد الآليات الإدارية قبل القيام بأي مشروع من مشروعات الحكومة الإلكترونية على كافة المستويات المحلية والوطنية.

ويتم ذلك من خلال:

إنشاء فريق الحكومة الإلكترونية، وتأكيد سلطة إدارة المشروع الكافية، وتطوير خطة عمل لتنفيذ أولوية مشروعات الحكومة الإلكترونية التي تشتمل على عناصر أساسية (كتطوير المحتوى، بناء الكفاءات، التواصلية، قوانين الفضاء الخارجي، واجهات التفاعل مع المواطنين، رأس المال) ، إنشاء آليات لاستمرارية تضمين ومشاركة الأطراف المختلفة من مواطنين ورجال أعمال وموظفين، ..إلخ. وتعني إدارة الحكومة الإلكترونية أكثر من تنفيذ المشروعات فهي التخطيط للبناء واستيعاب القدرات.

٦- كيف يمكن التغلب على المقاومة من داخل الحكومة ذاتها؟

قد يقاوم الموظفون أنفسهم مشروعات الحكومة الإلكترونية، وقد يرفضون تطبيق الإجراءات الجديدة. وتعتبر هذه المشكلة حادة جداً في مصر، على وجه الخصوص، عندما تكون الموارد البشرية أقل مهارة، والاقتصاد أقل ثباتاً، وفرص العمل الأخرى أقل توافراً.

وتتمثل الخطوة الأولى في تفهم هذه القضية والتعرف على سبب مقاومة العاملين للتغيير، وقد يكون ذلك نابعاً من عوامل عديدة منها:

- الخوف من أن التكنولوجيا سوف تفقدهم وظائفهم .
- الخوف من فقدان النفوذ والقوة والسلطة التي استحوذوا عليها في النظام الحالي.
- عدم التعامل مع التكنولوجيا، والخوف من وصمهم بالتخلف والجهل أمام الآخرين عند عدم استخدامها بطريقة صحيحة ويطلق البعض على ذلك بالصدمة الفنية Technical Shock.
- الخوف من أن التكنولوجيا سوف تعني عملاً أكثر لهم، كما في حالة الإجابة على البريد الإلكتروني باستمرار.

- الاعتقاد بأنهم لن يحصلوا على مزايا مهنية من تطبيق التكنولوجيا الجديدة، ولن يفقدوا أي شيء عند رفضهم.

- الاهتمام بأن العمليات الجديدة الآلية سوف تعني فرصاً أقل لاستلام مدفوعات غير رسمية.

وللتغلب على مقاومة التغيير يجب القيام بحملات وبرامج التوعية، الشرح، التدريب، التقويم، والمكافأة، والتقدير.

٧- كيف نقيس الأداء وتواصل التقدم؟ وكيف نعرف نقاط الفشل؟

تتضمن مشروعات الحكومة الإلكترونية جهداً مضنياً، وتوفر موارد مؤهلة، والتزاماً سياسياً، لذلك تعتبر ذات طبيعة حرجة إلى حد كبير. من هذا المنطلق، يعتبر الأداء مهماً جداً ويستدعي ذلك وضع معايير أداء شاملة تتضمن التالي:

١- معايير قياس أداء الحكومة والأعمال

- حجم التصرفات المتداولة إلكترونياً.

- وقت الاستجابة للتساؤلات.

- طول عملية خدمة الحكومة الإلكترونية المرتبطة بالمشكلات الحرجة والحرة بدءاً من انطلاقها.

- عدد أو نسبة الخدمات العامة المقدمة إلكترونياً، وعدد الخدمات الجديدة المتاحة إلكترونياً.

- نسبة تغطية المنطقة الجغرافية المعينة بواسطة الخدمة المقدمة.

٢- معايير قياس تأثير تطبيقات الحكومة الإلكترونية:

- عدد أو نسبة العملاء (مواطنون، رجال أعمال، موظفون، إلخ.)

- مدي الرضى أو الكفاءة المتزايدة في إتاحة المعلومات أو الخدمات الإلكترونية.

- طول الوقت المستغرق للحصول على المعلومات والخدمات الإلكترونية من وجهة نظر المواطنين والأطراف المستخدمة الأخرى .

- مدي تقليل التكلفة في الوصول للخدمات الإلكترونية.
- التقليل في التكلفة من وجهة نظر المسؤولين الحكوميين.

كما يمكن أيضاً إضافة معايير أداء أخرى كما في حالة مشروع الإمداد الإلكتروني E-Procurement، الذي يمكن أن يقوم بناء على حجم التصرفات المعالجة.

- تقليل وقت عملية الإمداد، أو التقليل في التكلفة الإدارية للإمداد الحكومي.

وفي المقابل، فإن المشروع الذي يوفر معلومات صحية على الخط قد يقوم بناء على نسبة المنطقة الجغرافية التي يمكنها الوصول للمعلومات، وزيادة الخدمات الصحية في المناطق التي لا تتوافر فيها المعلومات الصحية على الخط، أو زيادة توعية المواطنين التي يمكن أن تقاس بواسطة مسوح ودراسات موجهة نحو ذلك. في هذا الإطار، يمكن وضع نقاط قياس لتقييم مدى التقدم، وتوفير طريقة للقياس على أساس فوري ودائم سواء كانت مشروعات الحكومة الإلكترونية متقدمة ومستدامة وتتيح ما تعد به، أم لا. وقد تبنى نقاط القياس على المعلومات التالية:

- تواريخ معينة.
- مقارنات مع الدول والأقاليم الأخرى .
- استطلاعات الرأي .
- مسوح مستقلة (على سبيل المثال رضى العميل، مدى المشاركة الجماهيرية، فعالية التكلفة، ..إلخ.
- قياسات مشاركة القطاع الخاص أو الإتاحة بواسطة الموردين.
- درجة التمويل الذاتي المحققة بواسطة المشروع.

٨- ما الذي سوف تكون عليه العلاقة مع القطاع الخاص ؟

الحكومة الإلكترونية ليست شيئاً ما يمكن أن تقوم به الحكومة منفردة، فيوجد للقطاع الخاص بصفة معينة دوراً رئيسياً يؤديه في تحديد الرؤية والتخطيط وحتى خلال تنفيذ الحكومة الإلكترونية ومراجعتها وتقويمها المستمر. وعلى هذا الأساس يجب:

- التعامل مع القطاع الخاص كشريك كامل.
- حاجة كل طرف من الأطراف المشتركة والمتعاملة مع الحكومة الإلكترونية إلى عائد على استثماراته ووقته.
- تقليل استنزاف العقول مما يتطلب تخطيطاً متأنياً.
- خلق نماذج أعمال واقعية لمشروعات الحكومة الإلكترونية.
- إيجاد نقاط القوة لكل شريك.
- تعريف الأطراف المتضمنة.
- تحديد المساهمات المحلية والخارجية.

٩ ـ كيف تحسن الحكومة الإلكترونية مشاركة المواطنين في الشؤون العامة؟

عند الحديث عن الحكومة الإلكترونية والشؤون العامة، تتعلم كل الحكومات حتى المتقدمة منها كيف تشجع المشاركة العامة للمواطنين وتنظمها وتديرها بفعالية وكفاءة. وتعتبر المشاركة العامة عنصراً مهماً في مراحل كثيرة للحكومة الإلكترونية من تفسير رؤية وتحديد أولويات المجتمع منها، إلى تقرير الاستعداد الإلكتروني وإدارة مشروعاتها. والحكومة الإلكترونية تعادل المشاركة لا الآلية. حيث أن الجمهور الذي يشتمل على القطاع الخاص، المجتمع المدني، والأفراد يمكن أن يشارك بفعالية في شؤون الحكومة الإلكترونية بطرق كثيرة ومختلفة، منها:

- التعليق على خطط الحكومة الإلكترونية نفسها.
- استرجاع المعلومات (على سبيل المثال، الوصول للمعلومات من مواقع الحكومة على شبكة الويب) أو تقديم المعلومات من خلال المسوح العامة، المجموعات المحورية، أو البريد الإلكتروني.
- المشاركة في الحوار بين المواطنين والمخططين والمنفذين للحكومة الإلكترونية. وفي هذا الإطار، يعتبر المواطنون خبراء الحكومة الإلكترونية التي تقوم من خلال المشاركة الفعلية مع جمهور المستفيدين منها.

المبحث الرابع

ركائز الحكومة الإلكترونية

سوف نقوم فيما يلي بإلقاء الضوء على هذه الركائز[٢٢] :

١ــ القيادة :

تعتبر القيادة القوية ضرورية لنجاح الحكومة الإلكترونية من حيث تضمنها الالتزام طويل الأمد بالموارد المالية والقوى البشرية والخبرة الفنية في تصميم وتطوير وتنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية. والقيادة القوية تعني جمع الدعم للمشاريع على كافة المستويات الحكومية مع إشراك المواطنين وتلبية متطلباتهم علاوة على العمل كوسيلة لتحقيق التعاون بين الدوائر الحكومية ، إضافة إلى أنها تعني الرغبة في مشاركة الجهات العليا والشعور بضرورة إكمال ومتابعة مشاريع الحكومة الإلكترونية.

ولتحقيق التحول إلى الحكومة الإلكترونية ، لابدّ من وجود مسؤولين على كافة المستويات يستوعبون التكنولوجيا وأهداف السياسة المرتبطة بها ولديهم علاوة على ذلك الدافع لدفع خطوات الإصلاح إلى الأمام وفي الوقت الذي لا نجد ضرورة لكي تعلن الحكومة الدخول إلى الإنترنت كحق من حقوق المواطن، يصبح من الضروري بالنسبة للقيادة معرفة النتائج الإيجابية في تطبيق الحكومة الإلكترونية والتي تلبي حاجات المواطنين والمؤسسات وترتبط بالأهداف الاقتصادية والإنسانية العامة.

٢- الرؤيا :

يتطلب التحول إلى الحكومة الإلكترونية رؤيا عريضة لتحقيق وتضمين رؤى الأطراف المختلفة المشاركة في العملية والتي تتوقع الانتفاع من هذا التحول، وينبغي أن

---

22 - د. محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي،الإسكندرية،٢٠٠٦،ص٦١ وما بعد..

تتضمن الرؤيا على منظور نظام واسع كما ينبغي عليها أن تأخذ في الاعتبار حاجيات التطور والفرص على المستوى القومي والمحلي علاوة على الشروط التي تواجه النظام الحكومي أو قطاع معين من القطاعات، وعلى المسؤولين أو يتوحدوا مع خطط واستراتجيات التنمية خاصة فيما يتعلق بإستراتيجية تقنية المعلومات والاتصالات وأهداف الإصلاح الحكومي.

وتعتبر الرؤيا وسيلة للخطط طويلة الأمد المتعلقة بالأهداف العريضة التي توفر طريقاً وإرشادات عامة للتغيير المؤسسي تسمح بفهم الأمور النظامية بطريقة جيدة مع التعاطي معها بطريقة متوافقة ومتماسكة، كما توفر إطاراً يمكن أن تجمع به أفعالاً ومصالح لكل ذي صلة لضمان قيام توجه عام يجعل زيادات الفعل من مختلف الجهات ذات الصلة متوافقة مع الأهداف طويلة الأمد المتعلقة بالإدارة الجيدة والتنمية المستدامة ويجب أن تكون رؤية الحكومة الإلكترونية جزءاً من إطار واسع لتقنية المعلومات لصالح الاقتصاد والمجتمع ككل. كما يجب أن يتمثل جزء من هذا الإطار في وضع البنية التحتية التي تمكن القطاع الخاص من أن يطور قطاعات تقنية المعلومات علاوة على الاستثمار في التقنية وتبني التقنيات المرتبطة بتقنية المعلومات في عملياتها الإنتاجية والتوزيعية والتشغيلية.

٣- التمويل:

يحتاج تطوير وتنفيذ الحكومة الإلكترونية إلى استثمارات جوهرية وعلى الحكومة أن تتحمل التكاليف المربوطة بتطوير البنية الفنية والموارد التشغيلية لتوفير المعلومات وإكمال الأعمال إلكترونياً. وتوفر هذه التقنيات طرقاً مبتكرة في التفاعل مع الجمهور وتوفير الخدمات الإلكترونية، ويحتاج توفير هذه الخدمات إلى استثمارات جبارة في مجال التكنولوجيا.كما تحتوي التكاليف المستمرة على رسوم بطاقات الخصم/ الإضافة. لذلك تحتاج الحكومة إلى تحديد كيفية مقابلة هذه الاستثمارات وتكاليف الدعم المستمر، وهنالك العديد من الخيارات التي يمكن اتباعها لتمويل ودعم أو استرداد تكاليف تنفيذ وتشغيل برامج وتقنيات الحكومة الإلكترونية مثل:

التمويل الحكومي الداخلي (إعادة توجيه التمويل أو تخصيص تمويل جديد):

يمكن تحصيل الدعم الأول وتكاليف العمليات المستمرة من موارد التمويل المحلية، ويشتمل الدعم على التخصيص من المالية العامة علاوة على إعادة التخصيص من الموازنات المحلية.

مصادر التمويل الخارجي:

(إصدارات السندات، الشراكة بين القطاعين العام/ الخاص والإعلان)

أحد مصادر تمويل الحكومة الإلكترونية التي استخدمتها بعض الحكومات بشكل خاص هو إصدار السندات المخصصة لتغطية التكاليف الأولية للتكنولوجيا وبناء البنية التحتية للحكومة الإلكترونية، وتتعامل هذه الطريقة مع الاستثمار في التكنولوجيا من حيث المنظور التمويلي بنفس الطريقة التي تتعامل بها مع احتياجات البنية التحتية الأساسية الأخرى. وتشتمل موارد التمويل الخارجية الأخرى على عائدات الإعلان على صفحات موقع الحكومة الإلكترونية.

رسوم المعاملات:

تفرض هذه الرسوم في العادة على المستفيدين من الخدمات الإلكترونية أو الجمهور المنضوي تحت لواء الإدارات الحكومية، وتفرض هذه الرسوم على أساس قيمة المعاملة ويمكن أن تكون في شكل مبلغ ثابت أو نسبة من قيمة المعاملة.

تعديل السعر الأساسي للخدمات:

عند الوصول إلى فهم أفضل لتكلفة توصيل الخدمة للمواطن فالخيار الآخر الممكن لاسترداد تكاليف قنوات التوصيل الجديدة هو رفع السعر الأساسي لإصدار الرخص والأذونات والشهادات والخدمات الأخرى.

التوفير نحو عمليات أكثر فعالية:

تعتبر عملية إصدار التراخيص والشهادات وغيرها من الخدمات إهداراً للوقت والجهد فلذلك إن جمع المعلومات على الشبكة وتبادلها من خلال أنظمة متكاملة

وتوفير المستندات المطلوبة بطريقة إلكترونية سيوفر إمكانية توفير الكثير من تكاليف الإجراءات.

التوفير من خلال المشاركة:

يمكن أن ينتج التوفير من خلال اشتراك بخدمات البنية التحتية للتكنولوجيا مثل (الأمن والخصوصية، الاستمارات الإلكترونية، إجراءات بطاقات الخصم/ الإضافة) حيث يروج هذا الأمر لتوفير التكاليف من خلال توزيعها على طلبات ومعاملات الحكومة الإلكترونية لتستفيد من الخصومات والخصم على المبيعات الكبرى.

وعلى المسؤولين أن ينظروا إلى تمويل الحكومة الإلكترونية ضمن منظور"الصورة الكبيرة" حيث لن تؤدي القرارات السريعة المعتمدة على خلق "برنامج تلو البرنامج" في إيجاد خدمات حكومية مناسبة للمواطنين.

٤- الإطار الرقابي والإصلاحات القانونية :

الإطار الرقابي:

تعتبر الإصلاحات الرقابية واحدة من الأمور التي لم تحظَ بالنظر والتدقيق، ومع ذلك برهنت التجربة على أهمية هذا الأمر بالنسبة لنجاح الحكومات الإلكترونية من حيث القدرة على إنشائها والاستمرار في أدائها لمهامها، لذلك ينبغي على الحكومة الإلكترونية أن تضع نطاقاً من المقاييس الرقابية التي تستهدف:

- وضع أنظمة لكيفية المشاركة في المعلومات في إطار الإدارات العامة.
- استغلال هذه المعلومات من قبل طرف ثالث خاصة القطاع الخاص مما يحتم تأمين الخصوصية وتوفير الأمن.
- التمكين من التبادل الرقمي للمعلومات والمعلومات بين الدوائر الحكومية والمواطنين وقطاع الأعمال.

- الوصول إلى المواطنين بطريقة سهلة وتمكينهم من الحصول على الخدمات الحكومية بسهولة ويسر من خلال تيسير طريقة الوصول إلى الخدمات المعلوماتية وخدمات الاتصال.

الإصلاحات القانونية:

تعتبر الإصلاحات القانونية الهادفة إلى خلق بيئة قانونية جيدة من أهم المدخلات المطلوبة لتطوير الحكومة الإلكترونية، حيث أن الأنشطة الحكومية يتم ضبطها من خلال إطار قانوني يشمل الدستور الوطني والقوانين واللوائح الأخرى، كما تشمل الحكومة الإلكترونية على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات لتوصيل الخدمات إلى العناصر المكونة لها، ويقود هذا بدوره إلى رفع درجة المخاوف حول سلامة تحويل وتخزين المعلومات الإلكترونية، لذلك فعلى الحكومة أن تتأكد من إحداث تغيير في النظام القانوني يسبق الحكومة الإلكترونية ليحمي المعلومات والخصوصية في هذا العصر الرقمي.

فالقوانين واللوائح تحتاج لتغيير لتتوافق مع الدعم المرجو منها للحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية بشكل عام، علماً بأنه بدون وجود قيادة تنفيذية ودعم كاف فإن هذه المهمة قد تكون مستحيلة. لذلك على الحكومة أن تكون جاهزة لتغيير إطارها التشريعي بحيث يتوافق مع" البديل الإلكتروني" للإجراءات التقليدية مثل التعريف الشخصي والتوقيع وخلافه، ولذلك فعلى النظام التشريعي أن يحدد الأنواع والمعايير المتعلقة بالتوقيع والتوثيق الإلكتروني والسماح بحفظ السجلات إلكترونياً مع ضبط ذلك بضوابط قانونية محددة، وينبغي تعديل التشريعات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية لتشمل حماية ملكية المحتويات الإلكترونية كما أن قوانين الإجراءات الجنائية تحتاج إلى تعديل وتحديث لتشمل جرائم الإنترنت وسرقة البيانات الإلكترونية.

٥–البنية التحتية :

تتمثل البنية التحتية للحكومة الإلكترونية في سلسلة أدوات تمكن من تنفيذ الحكومة الإلكترونية فموارد البنية التحتية ضرورية لتشغيل واستدامة حكومة إلكترونية مجدية وفي الواقع فإن الحكومة الإلكترونية نفسها هي البنية التحتية التي تحتاجها الحكومات لبنائها وتحويل الطريق التي تنجز بها رسالاتها.

لذلك على الحكومات أن تهيئ البنية التحتية التي تدعم متطلبات الحكومة الإلكترونية (كتوصيل الخدمة الإلكترونية).

وحيث أن الأدوات المطلوبة لدعم العمليات الحكومية تختلف من حالة إلى حالة إلا أن البنية التحتية للحكومة الإلكترونية تكون متوافقة بشكل عام وتشتمل على المكونات التالية:

- بنية الشبكات.
- بنية الأمن.
- بنية تقنية المعلومات.

٦–الارتباط المدني :

الحكومة الإلكترونية ليست وسيلة لتقليص النفقات وزيادة الفعالية وحسب بل إنها وحدات لتحسين حياة الأشخاص العاديين. وحيث أن مفهوم الحكومة الإلكترونية يدور حول المواطن، فإن نجاح الحكومة الإلكترونية مرهون بارتباط المواطنين واشتراكهم فيها ولهذه الغاية فمن الأهمية بمكان بذل المجهودات الرامية إلى حفز اهتمام المواطن بها، ولتنمية هذه الرؤيا فعلى واضعي السياسة ومصممي الحكومة الإلكترونية أن يشجعوا المواطن المرتبط بالحكومة وغير المرتبط بها للمشاركة في تحديد ما ينبغي أن تحققه رؤيتهم المشتركة على ما تكون عليه الحكومة الإلكترونية، وعند تحديد هذه الرؤيا يكون على المسؤولين أن يوصلوها إلى مختلف القطاعات.

مستويات الحكومة الإلكترونية

تنتظم خدمات الحكومة الإلكترونية في كل مستويات الإدارة في البلاد وعليه ستكون هناك خدمات حكومة إلكترونية على مستويات متعددة كالآتي[٢٣]:

١- الحكومة المركزية:

وهذه تشمل الخدمات التي تختص بها الحكومة الاتحادية المركزية حسب الدستور والقانون ومن أمثلة هذه الخدمات:

- دفع ضرائب الدخل الشخصي وضرائب أرباح الأعمال.
- دفع الجمارك والرسوم الاتحادية.
- الحصول على الوثائق الثبوتية.

٢- الحكومة الولاية:

وتشمل اختصاصات الولاية حسب الدستور والقانون ومن أمثلة هذه الخدمات: تسجيل الأراضي والسيارات.

٣- الحكومة المحلية:

وتشمل اختصاصات المحليات حسب القانون ومن أمثلة هذه الخدمات:

- دفع ضرائب العقارات.
- استخراج تراخيص البناء وتراخيص ممارسة بعض المهن.

---

23 - **د. محمد الصيفي، الإدارة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص٧٣.**

محتوى ونطاق الحكومة الإلكترونية

في محاولة لتصور محتوى الحكومة الإلكترونية ، يمكن الدخول إلى أحد مواقع الحكومات الإلكترونية الغربية التي أعلنت عن إنجاز العمل على بناء الحكومة الإلكترونية ، أو لا تزال تطور نشاطها لبلوغ هذا الهدف ، ومثال ذلك موقع الحكومة الإلكترونية الأمريكية الفدرالي www.firstgov.gov إذ يجد الزائر موقعاً بسيطاً من حيث مظهره ، يوفر مدخلاً على السلطات الثلاث في الدولة التنفيذية والتشريعية والقضائية ، ومن خلالها تتوفر مداخل على كافة المؤسسات والهيئات التي تتبع كل سلطة ، وتتوفر أيضاً مداخل على هيئات ومنظمات الحكومات المحلية التشريعية والتنفيذية والقضائية . وبكل سهولة تجد خدمات متكاملة تتم إلكترونياً في حقل الرعاية الصحية والضمان الاجتماعي والأحوال الشخصية وشؤون الهجرة وفي حقل الضرائب والأعمال والاستثمار و... إلخ . وثمة وسائل للدفع على الخط لدى الجهات المتعين الوفاء لها بالرسوم أو بمبالغ معينة لقاء خدمات ، وهي وسائل دفع متبادلة وتفاعلية ، كما تتوفر القدرة على تنزيل أي نموذج ورقي حكومي بصورة رقمية على الخط وتعبئته رقمياً وإعادة إرساله ، وتتوفر إمكانية البحث عن أي أمر عبر محرك بحث عملاق يوصل للنتائج المطلوبة حتى في حالات الخطأ الناجم عن التهجئة أو غيره ، إضافة إلى دليل مفهرس لغير الراغبين باستعمال تقنية البحث .

والكم المتوفر من المعلومات بل والروابط إلى مراكز المعلومات يثير تحدياً أساسياً وهو أن تكون كل معلومات الاستعلام المتوقع متوفرة ومتوفرة ضمن مقاييس تقنية تتيح الوصول إليها عبر الخط .

إن بناء الحكومة الإلكترونية يعني الأخذ بالحسبان كل ما تمارسه الحكومة في العالم الحقيقي ، سواء في علاقتها بالجمهور أو علاقة مؤسساتها بعضها ببعض أو علاقتها بجهات الأعمال الداخلية والخارجية . إنها بحق إعادة هندسة أو إعادة اختراع للقائم ووضعه في نطاق البيئة الرقمية التفاعلية .

ومن وجهة نظرنا فإن محتوى الحكومة الإلكترونية يتضمن :

١- محتوى معلوماتي يغطي كافة الاستعلامات تجاه الجمهور أو فيما بين مؤسسات الدولة أو فيما بينها وبين مؤسسات الأعمال .

٢- محتوى خدمي يتيح تقديم كافة الخدمات الحياتية وخدمات الأعمال على الخط .

٣- محتوى اتصالي (وهو ما يسمى خلق المجتمعات) يتيح ربط إنسان الدولة وأجهزة الدولة معاً في كل وقت وبوسيلة تفاعل يسيرة .

وأياً كان الإنجاز ومستوياته في بناء الحكومة الإلكترونية فإن ثمة أولوية للقطاعات التالية :

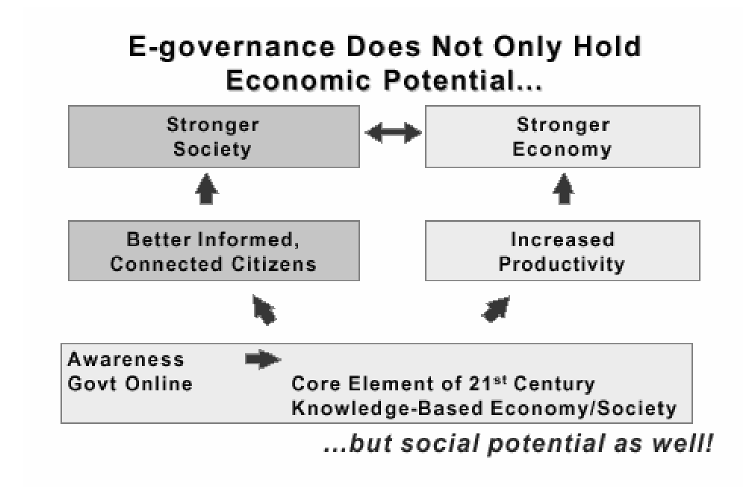
- البيانات والوثائق ـ تعريف الشخصية ، سجلات الأحوال .
- التعليم – للخدمات الأكاديمية والتعليم على الخط .
- خدمات الأعمال .
- الخدمات الاجتماعية .
- السلامة العامة والأمن .
- الضرائب .
- الرعاية الصحية .
- شؤون النقل .
- الديمقراطية والمشاركة .
- الخدمات المالية ووسائل الدفع .

المبحث الخامس

دور ومزايا الحكومة الإلكترونية

يتعين أن تكون الحكومة الإلكترونية وسيلة بناء اقتصاد قوي وتساهم في حل مشكلات اقتصادية ، ووسيلة خدمة اجتماعية تساهم في بناء مجتمع قوي ، ووسيلة تفاعل بأداء أعلى وكلفة أقل وهي أيضاً وسيلة أداء باجتياز كل مظاهر التأخير والبطء والترهل في الجهاز الحكومي . ولا نبالغ إن قلنا أنها خير وسيلة للرقابة لما تتمتع به النظم التقنية من إمكانيات التحليل والمراجعة آلياً وبشكل مؤتمت للأنشطة التي تتم على الموقع، فإذا نظر إليها من هذه الأبعاد حققت غرضها ، وبغير ذلك ربما تكون وسيلة إعاقة إن لم يخطط لبنائها بالشكل المناسب وضمن رؤية واضحة .

ويوضح الشكل (١) رؤية إحدى الدول (هي جنوب إفريقيا) لدور الحكومة الإلكترونية ومحتواها.



الشكل رقم (١)

إن الحكومة الإلكترونية مناط بها أن تحقق الأغراض التالية :

١- تقديم موضع واحد للمعلومات الحكومية.

Providing One-stop Government Information

٢- نقل التدابير الحكومية على الخط .

Moving Government Procurements Online

٣- تطبيق النماذج الرقمية وإتاحة تعبئتها على الخط .

Implementing Electronic Filing

٤- تطوير بنى تحتية عامة في حقل التقنية والتشفير وبقية الاحتياجات التقنية في بيئتي الاتصال والحوسبة .

Developing a Public Key Infrastructure

٥- تقديم الخدمة الحكومية على الخط .

Putting Government Services Online

٦- تسهيل نظام الدفع الإلكتروني.

Facilitating Electronic Payments

٧- تحقيق فعالية الأداء الحكومي.

Improving Government Accountability and Efficiency

إذاً فالمطلوب من الحكومة الإلكترونية هو تحقيق المزايا التالية:

١- تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية في موضع واحد هو موقع الحكومة الرسمي على شبكة الإنترنت، في نشاط أشبه ما يكون بفكرة مجمعات الدوائر الحكومية .

٢- تحقيق حالة اتصال دائم بالجمهور، فالحكومة الإلكترونية تقلل الإجراءات البيروقراطية من خلال العمل (٢٤ ساعة في اليوم ٧ أيام في الأسبوع ٣٦٥ يوم في السنة)، مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن .

٣- تحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والأداء والانجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل منها على حده .

٤- تحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري.

٥- كفاءة إدارة علاقات المواطنين.

٦- ارتفاع درجة رضى المواطنين في التعامل مع المواقع الإلكترونية الحكومية.

٧- تطبيق النماذج الرقمية وإتاحة تعبئتها على الخط.

٨- تطوير بنى تحتية عامة في حقل التقنية والتشفير وبقية الاحتياجات التقنية في بيئتي الاتصال والحوسبة.

٩- تقديم الخدمة الحكومية على الخط.

١٠- تسهيل نظام الدفع الإلكتروني.

١١- تحقيق فعالية الأداء الحكومي.

١٢- تحسين مستوى الخدمة.

١٣- التقليل من التعقيدات الإدارية.

١٤- تحقيق أقصى درجات رضا العميل.

١٥- تقديم خدمات جديدة لم تكن ممكنة من قبل.

١٦- ربط القطاع العام والخاص معاً تحت مظلة واحدة.

١٧- تخفيض التكاليف وضغط الإنفاق الحكومي.

وتحقيق هذه الأغراض وما يندرج في نطاقها من أغراض فرعية لا يمكن أن ينجز دون اعتماد استراتيجية واضحة وحكيمة في بناء الحكومة الإلكترونية، استراتيجية تنطلق من دراسة الواقع القائم ومشكلاته قبل المباشرة في نقل العمل الواقعي إلى العمل الرقمي ، إذ سيؤدي ذلك حكماً إلى انتقال عيوب الواقع إلى البيئة الإلكترونية .

مما تقدم يمكن تحديد مزايا إقامة الحكومة الإلكترونية في التالي:

- إنشاء قنوات اتصال إضافية بين المواطنين ومنشآت الأعمال ومنظمات المجتمع المختلفة من جهة والأجهزة والمصالح الحكومية من جهة أخرى.
- توفير المعلومات للمواطنين داخل الوطن وخارجه.
- تسويق المنتجات والخدمات عالمياً.
- اجتذاب الاستثمارات من خلال تحديد الفرص الاستثمارية القائمة.
- تقليل تكلفة الخدمات والأعمال والمعلومات الحكومية وما يصاحبها من إجراءات متعددة.
- تبسيط العمليات والإجراءات الحكومية والتخلص من بيروقراطية الأداء.
- التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات لسد الفجوة الرقمية مع المجتمعات المتقدمة.
- التأهيل والتنمية المهنية والتدريب والتعلم المستمر مدى الحياة.

المبحث السادس

أبعاد رؤية الحكومة الإلكترونية

توجد أبعاد ثلاثة لرؤية الحكومة الإلكترونية التي تسهم في تقديم فهم أشمل وأكثر دقة لمفهومها ورسالتها وأهدافها وآلياتها. وتتمثل هذه الأبعاد في:

- بعد المواطن.
- بعد الأعمال.
- بعد الحكومة.

١ ـ بعد المواطن:

ما الذي يريده المواطن من الحكومة (Bikson and Panis, 1999) من المؤكد أن المواطن يريد الحكومة أن تعمل بنفس الطريقة التي تعمل بها منشآت الأعمال الخاصة. فالمواطن يطلب الحصول على الخدمات التي تقدمها المصالح والأجهزة الحكومية، كما في حالة دفع الضرائب، تجديد رخص سير المركبات أو رخص القيادة، دفع رسوم استهلاك الكهرباء، الغاز، المياه، إلخ عبر الإنترنت. أي أن المواطن يطلب الوصول الملائم والفوري للخدمات العامة طوال الوقت وخلال كل أيام الأسبوع أينما وجد بغض النظر عن مكان تواجده ووقت ذلك. وبذلك فإن المواطن يتخلص من أي قيود تمنعه أو تحد من وصوله إلى الخدمات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنواعها ومستوياتها المختلفة.

٢- بعد الأعمال:

يتمثل هذا البعد في طريقة مساهمة الحكومة في تحسين مناخ العمل وتوفير مزايا الأعمال، وقد صارت منظمات ومنشآت الأعمال المتنوعة تستخدم التجارة الإلكترونية E-Commerce فيما بين بعضها البعض (B2B) محققة بذلك كثيراً من المكاسب من حيث خفض التكاليف وتحسين الإنتاجية والرقابة على المخزون.

وتتحقق تلك المزايا عند القيام بالتعامل بين المصالح والأجهزة الحكومية والأعمال (G2B) أو بين الأعمال والحكومة (B2G) ويؤدي ذلك إلى تحقيق التالي:

- تقليص الروتين من خلال تبسيط الإجراءات.
- مساعدة منشآت الأعمال على التوصل للميزات التنافسية.
- الحصول على تراخيص بناء أو جدولة المستحقات وخلافه عبر الإنترنت.

ويتم ذلك من خلال استحداث بنية أساسية راسخة للأعمال يتأكد من فعاليتها وأنها في متناول كل منشآت ومؤسسات الأعمال من حيث سهولة وسرعة الوصول إليها على الخط .

إن توصيل الخدمات العامة من خلال مصدر الحكومة الإلكترونية الوحيد والمتكامل يخلق فرصاً أفضل للأعمال والحكومة على حد سواء للمشاركة والتحالف بما يحقق مزايا وعوائد كثيرة تعود عليهما معاً وعلى التنمية الشاملة في الدولة. وتؤدي هذه المزايا أيضاً إلى خفض وتقليص التكاليف الخاصة بالمعاملات والتصرفات، وتسهيل إجراءات الأعمال وقواعد التعامل، وتعزيز علاقات وتعاون الحكومة مع الأعمال والمواطنين الذين يعتمدون على الخدمات والمنافع الحكومية في حياتهم.

٣ – بعد الحكومة:

يمكن للحكومة أن تغير إدراك ومنظور المواطنين فيما يتصل بسوء جودة الخدمة العامة المقدمة والمعاناة التي يلاقونها في الحصول عليها، كما تستطيع إعادة ثقة الجمهور من خلال انتهاج سياسات جديدة موجهة لهم تشعرهم بتلبية احتياجاتهم ومتطلباتهم وحل مشكلاتهم مما يسهم في تسهيل معيشتهم وإزالة الأعباء الحياتية التي تواجههم. ويستدعي إعادة الثقة وإعادة بناء العلاقات مع المواطنين توفير الخدمات الحكومية بطرق عديدة وأساليب مختلفة دون انتظار وبدون شكاوى لا تعرف العدالة أو الإنصاف.

وتعمل الحكومة الإلكترونية الموجهة نحو المواطنين إلى دمج أساليب إدارة العلاقات بالمواطن (CRM) بأساليب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات السلكية

واللاسلكية وكافة أنواع الشبكات بالإضافة لقواعد ومستودعات البيانات لتفويض صلاحياتها لعمال المعرفة الذين يتمتعون بقدرات ومهارات راقية تمكنهم من خدمة المواطنين والأعمال والتفاعل معهم لتحقيق أعلى مستويات الرضى والقبول لديهم.

وحيث أن الحكومة الإلكترونية تقوم أساساً على مفهوم المشاركة ومبدأ التفاعل، يجد المواطن نفسه قادراً على المشاركة في اتخاذ القرارات ومراجعة الأداء والتعليمات مع مصالح وأجهزة الحكومة الإلكترونية المعنية، حيث يمتلك حق الوصول إلى ملفات المعلومات من على سطح الحاسب الخاص به، ويحصل على معالجة موحدة للحالات التي يتساءل عنها وأوقات استجابة قصيرة بل فورية لتساؤلاته وطلب الخدمات، كما يعرف الحد الأدنى من المسؤولية الإدارية تجاهه.

ويعمل عمال المعرفة ضمن فرق عمل سريعة الحركة تتسم بالدقة والإتقان المتناهي خلال رصيد قواعد ومستودعات المعلومات التي تستند وتتجه نحو تلبية حاجات المستخدم النهائي. وتستثمر الحكومة الإلكترونية التكنولوجيا المفتوحة، كما تطور عمليات خدمة متكاملة عبر شبكات المعلومات وخاصة شبكة الإنترنت لضمان توصيل معلومات وخدمات موحدة وأخرى مفصلة تلائم متطلبات واحتياجات المستخدمين النهائيين.

مراحل التحول إلى الحكومة الإلكترونية

١ ـ النشر الإلكتروني :

الأسلوب الأول ويتضمن النشر على شبكة الإنترنت من خلال بناء مواقع تضم معلومات عن الخدمات الحكومية حسب نوع الخدمة المقدمة كذلك إضافة النماذج المستخدمة لتأدية الخدمة المطلوبة بحيث يمكن طباعته وملؤه، الأسلوب الثاني يتلخص في نشر نفس الخدمات من خلال شبكات الهاتف بصورة صوتية بحيث يتم تخصيص أرقام هاتف لهذا الغرض ويتطلب ذلك بناء قاعدة بيانات صوتية وإتاحتها لأكبر عدد ممكن من المشتركين في نفس الوقت، أما الأسلوب الثالث فهو استخدام مواقع عامة يتم وضع نهايات طرفية فيها و توصيلها بشبكة الإنترنت أو بشبكة خاصة بالجهة المقدمة للخدمة.

٢ - تنفيذ المعاملات الحكومية على شبكة الإنترنت :

تهدف هذه المرحلة إلى إنهاء المعاملات أو جزء منها من خلال شبكة الإنترنت، ويتطلب تنفيذ هذه المرحلة توفر بيئة قانونية ومالية وأمنية مناسبة كذلك وجود بنية تحتية قوية للاتصالات وبناء أنظمة معلومات متكاملة.

٣ - تكامل الأعمال الحكومية لتحقيق الترابط الإلكتروني :

الهدف من هذه المرحلة هو توفير جميع جوانب الخدمات، ابتداء من الخدمات الفعلية ذاتها، وانتهاء بقنوات إيصال الخدمات والتمتع بمنافعها. ووضع الأساس التكنولوجي المعياري للسياسات والإرشادات العامة التي ينبغي استخدامها في جميع الأعمال الحكومية من أجل دعم جميع مبادرات الحكومة الإلكترونية. إن اعتماد التكنولوجيا الحديثة – من مثل الترميز الشريطي والدمغ الذكي للمستندات الرسمية، واعتماد أنظمة المناقصات الإلكترونية لإدارات المشتريات الحكومية، وإنهاء عمليات التسجيل ـ كلها تعمل مجتمعة على تحسين كفاءة وفعَّالية توفير الخدمة.

ويتطلب الوصول لهذه المرحلة تطبيق معايير الحكومة الإلكترونية :

- اعتماد مواصفات قياسية وموحدة لتبادل المعلومات والبيانات بين الوزارات والجهات الحكومية.
- تطوير وتحسين مستوى الكفاءة والإنتاجية في الخدمات الحكومية.
- الربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية بما يكفل سهولة ومرونة التعامل بين الجهات والوزارات في ظل الحكومة الإلكترونية.
- تقليل التكاليف الخاصة بتوفير وتطوير الخدمات المقدمة للمستفيدين وقطاع الأعمال.
- تطوير وتبسيط إجراءات وخطوات العمل مما يخفف الأعباء الإدارية على موظفي الوزارات والجهات الحكومية.
- مواكبة التطور التكنولوجي في مجال الحكومة الإلكترونية واستخدام أنظمة إلكترونية حديثة.
- تسهيل وتسريع تقديم الخدمات للعملاء والمواطنين ليتسنى لهم إتمام إجراءاتهم مع الجهات الحكومية عبر وسائل الاتصالات الإلكترونية في أي وقت، مما يوفر الجهد اللازم لتوصيل الخدمة لهم.
- تقليل التعامل بالأوراق والنماذج اليدوية باستخدام النماذج الإلكترونية.

خطة عمل مقترحة لتنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية :

١ . برنامج التطوير الإداري والتنفيذي :

يشمل البرنامج تطوير الهيكل التنظيمي وأساليب العمل في الجهات المقرر استخدامها للمعاملات الإلكترونية كذلك إعداد خطة لإعادة هندسة الخدمات التي يتقرر إتمامها إلكترونياً.

٢ . برنامج تطوير التشريعات :

يتضمن البرنامج إعداد قانون ينظم المعاملات الحكومية الإلكترونية وتطوير التشريعات القائمة.

٣ . برنامج تنمية الكوادر البشرية :

يتم إعداد خطة لتطوير فكر القيادات الحكومية بما يتلاءم مع مفهوم الحكومة الإلكترونية وكذلك إعداد خطط مناسبة لتدريب فرق العمل التي يتم تكوينها من جميع الجهات الحكومية التي ستشارك في مشروع الحكومة الإلكترونية بهدف القدرة على إدارته حسب كل جهة ، وإدخال برامج تعليمية عن المعلومات والاتصالات في مراحل التعليم المختلفة.

٤ . برنامج التطوير الفني :

يكثف هذا البرنامج من استخدام التكنولوجيا الرقمية في الجهات الحكومية لتطوير الطاقات والقدرات اللازمة لإنجاز المشروع، كذلك يهتم البرنامج بتحسين الكفاءة والتي تتضمن استخدام أحدث الأجهزة والمعدات وأنظمة وقواعد البيانات، كذلك تحديث البنية الأساسية للاتصالات والمعلومات.

٥ . برنامج الإعلام والتوعية :

يتم من خلال البرنامج إعداد خطة تعرف المجتمع بمزايا التحول إلى المجتمع الرقمي و كيفية الاستفادة من مشروعات الحكومة الإلكترونية.

٦ . برنامج تطوير البنية المالية :

يعمل البرنامج على تطوير المؤسسات المالية لتصبح أكثر مرونة.

تحديات بناء الحكومة الإلكترونية

وهناك تحديات عديدة لبناء الحكومة الإلكترونية :

يعد هذا الموضوع أكثر موضوعات الحكومة الإلكترونية حساسية وأهمية، مع أنه لا نرى في الواقع العربي نشاطاً تشريعياً يراعي هذه الأهمية، وإذا كان ما سبق من بحث في التحديات القانونية للأعمال الإلكترونية قد وصفناه بأنه الإطار الذي جمع كافة تحديات قانون الكمبيوتر، وذلك صحيح، وإذا كان متصوراً أن تظهر أية تحديات لتقنية المعلومات لا تتصل بفروع قانون الكمبيوتر فإن هذا لا يمكن تصوره بالنسبة للحكومة الإلكترونية:

١. تأسست العلاقات بين الجهات الحكومية والأفراد في شتى الميادين ومختلف القطاعات على تعبئة الطلبات والاستدعاءات الخطية والمكتوبة وتسليم الأصول والحصول على مستندات رسمية..إلخ مما يجعل علاقة المواطن بالموظف الحكومي لا يحكمها غير الورق والكتابة وهي نماذج حكومية وكتابة موثقة ضمن مفهوم المستندات الرسمية المقرر قانوناً.

٢. ثمة إشكالات في ميدان أنظمة الرسوم والطوابع وعمليات استيفائها.

٣. ثمة مشكلات تتصل بإجراءات العطاءات الحكومية وشرائطها الشكلية.

٤. إشكالات تتصل بوسائل الدفع وقانونيتها ومدى قبول القانون للدفع (القيدي ـ نسبة للقيد) كبديل عن الدفع النقدي.

٥. ثمة إشكالات في ميدان حماية أمن المراسلات الإلكترونية في ظل غياب استراتيجيات أمن شمولية في بيئة المؤسسات العربية سواءً في القطاعين العام أو الخاص.

٦. ومن جديد يطفو على السطح التساؤل حول حجية التعاقد الإلكتروني وحجية الإثبات بالوسائل الإلكترونية.

٧. وثمة خشية من أن يكون التكامل الرقمي على حساب السرية وعلى حساب الخصوصية وحريات الأفراد.

٨. في ظل غياب قواعد المساءلة الجنائية على العبث بالكمبيوتر والشبكات وإساءة استخدامها وعلى الأنشطة الإجرامية المرتكبة بواسطتها ثمة خشية على أمن التعامل سواءً فيما بين المؤسسات الحكومية أو بينها وبين الجمهور.

لا شك أن الحكومة الإلكترونية تتطلب الوقوف على كافة تشريعات النظام القانوني القائم وهي لا تحتمل أن يشرع لها بقالب تشريعي جاهز قد يكون مناسباً في بيئة مغايرة وغير مناسب في البيئة المحلية.

متطلبات الحكومة الإلكترونية

أ ـ التوجه الجاد نحو إنشاء الحكومة الإلكترونية:

إن تشكيل معالم التوجه هو أمر حيوي ومهم لكل نشاط، وفي مجال الحكومة الإلكترونية فإن مثل هذا التوجه أمر بالغ الأهمية نظراً لأنه تترتب عليه التزامات كثيرة، فهو يحتاج إلى الكثير من الجهد والمال وهو الذي يحدد مسار المشروع، وكلما ازداد هذا التوجه عمقاً واتساعاً انعكس ذلك على كل الخطوات وتحقيق متطلباته اللاحقة، خاصة إن مثل هذا المشروع استراتيجي، ويستلزم الأمر هنا تشكيل هيئة عليا تتولى دراسة المشروع ، وتكون هذه الهيئة على عدة مستويات، الأول على مستوى الحكومة ثم على مستوى كل وزارة ثم على مستوى المنظمات الأقل، وتتبنى هذه الهيئة احتضان الفكرة وبلورتها وتوفير الإمكانات اللازمة لأنشطة المعلوماتية وتطورها وتقسيمها حسب القطاعات، ووضع الخطط الرئيسة والفرعية وتحديد المنافذ الإلكترونية الموحدة بحيث يكون هناك موقع واحد لجميع وزارات الدولة على وفق للتقنية المتاحة.

ب ـ تكوين البنية التحتية المعلوماتية:

وتتمثل في مجموعة المكونات المادية والبشرية اللازمة لتطبيق المشروع. ويعتمد ذلك بشكل أساس على ضرورة انسياب المعلومات وتوفير الأنظمة المعلوماتية الإدارية. وتهيئة باقي المتطلبات التقنية والبشرية من مبرمجين ومحللين ومهندسي نظم، فضلاً عن التدريب المستمر وكذلك أنظمة معالجة البيانات وكيفية المكاتب ونظام إدارة قواعد البيانات وأنظمة دعم القرارات وشبكات الربط الإلكتروني والخدمات السائدة الأخرى وغيرها.

ج ـ مرونة التنظيم لتحقيق هذه المتطلبات:

وتحتاج كل هذه المتطلبات إلى تغيرات في الهيكل التنظيمي لتحقيقها مثل إعادة هندسة الوظائف والانتقال إلى التنظيم المصفوفي ليتم التوافق مع متطلبات

العمل الإلكتروني وإعادة هيكلة وتصميم العمليات الأساسية وذلك من خلال الخطوات الآتية:

- التعريف بالخدمات الحالية وماهية الوحدات التي تقدمها.
- توصيف كامل لجميع الخدمات التي يمكن أن تقدم إلكترونياً.
- تحديد العلاقات بين المنظمات مع المستوى الحكومي وإزالة التداخل فيها.
- تحديد المتطلبات المادية والبشرية للموارد الإلكترونية.
- توثيق تفاصيل الإجراءات الجديدة وإيصالها لكل الأطراف من منظمات ومستفيدين.
- إدخال تغييرات في النسيج التقاني للمنظمة لاستيعاب العمل الإلكتروني ويكون التغيير تدريجياً وبطريقة تحد وتقلل من مقاومة التغيير.
- إجراء التغييرات التنظيمية اللازمة وتحديد الوظائف الجديدة التي تحتاجها هذه الإدارة وإلغاء الوظائف والعناوين الوظيفية التي لا تنسجم معها وتغيير الملاكات، وتدريب الموظفين على هذه الوظائف الجديدة وتغيير رأس الاستقطاب والتعيين والإحلال وشروط التوظيف ومعاييره ونوعية الاختيارات اللازمة قبل التعيين ونمط امتحانات الاختبار ونظم الحوافز وتقويم الأداء وغيرها من أعمال الموارد البشرية في المنظمة.

د ـ مجموعة المتطلبات القانونية، مثل إعطاء الصيغة القانونية للأعمال الإلكترونية وتحديد النشاطات الإيجابية والسلبية منها والعقوبات المفروضة عليها وتحديد الأمن الوثائقي وتحديد متطلباته بما يحافظ على سرية العمل الإلكتروني وخصوصيته :

- الاعتراف باستخدام التوقيع الإلكتروني والبصمة الإلكترونية والاعتراف بالوثائق الإلكترونية وسيلة للإثباتات الشخصية وتسهيل المعاملات.

- المراجعة المستمرة لهذه القوانين بصورة دورية.

- استخدام بعض الوسائل الأمنية الإلكترونية مثل البطاقة الذكية لإثبات هوية المواطن ونظم حماية المعلوماتية الوقائية والعلاجية.

- السعي لإيجاد المجتمع المعلوماتي ونشر الثقافة الإلكترونية بين أطراف المجتمع، وإدخال التقنيات الإلكترونية ضمن المناهج الدراسية ودعم الدراسات والبحوث المعلوماتية وتأهيل وتدريب الكفاءات البشرية.

- الاستفادة من وسائل الإعلام المختلفة لنشر هذا المفهوم ونشر برنامج الاتصال الجماهيري الذي يروج للحكومة الإلكترونية.

المبحث السادس

توصيات مجابهة تحديات نجاح تنفيذ برامج الإدارة الحكومة الإلكترونية

يحدد العرض التالي إحدى عشرة مجموعة من التوصيات التي يجب مراعاتها فيما يتصل بتطوير البنية الأساسية، السياسة العامة، الفجوة الرقمية، المعرفة الإلكترونية، إمكانية الوصول، بناء الثقة، حفظ خصوصية التعاملات، الأمن، الشفافية، التشغيل البيني المتداخل، وإدارة السجلات.

١- تطوير البنية الأساسية:

ضرورة تهيئة البنية الأساسية لنجاح الحكومة في أداء أعمالها. ويتم ذلك من خلال توفير نظم اتصالات فعالة لنقل البيانات والمعلومات وتدفقها من و إلى المصالح والدوائر الحكومية إلى جمهور المتعاملين من المواطنين ومنشآت الأعمال ومنظمات المجتمع المدنية وبالعكس، وذلك من خلال:

أ ـ تطوير مشروعات متوافقة مع بنية الاتصالات الأساسية المتوافرة بالفعل.

ب ـ استخدام أكشاك الوصول العامة Public Access Kiosks ومراكز الخدمة المجتمعية المتنقلة.

ت ـ تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السلكية واللاسلكية للإسراع في استخدامها وانتشارها على نطاق واسع.

ث ـ تدريب المتعاملين والقوى العاملة على أساليب التعامل والتكيف مع التكنولوجيا المتطورة وحثهم على الاستفادة القصوى منها.

٢- ترشيد السياسة العامة والقانون:

قد تواجه تطبيقات الحكومة الإلكترونية والخدمات التي تقدمها معوقات قانونية أو قد تتعارض مع السياسات العامة القائمة، لذلك يجب تحديث القوانين والتشريعات لإضافة الشرعية والقبول للوثائق والمعاملات الإلكترونية، من خلال:

أ ـ مراعـاة آراء المسؤولين في المصالح والـدوائر الحكوميـة والتـشاور معهـم لتقييم مدى الأضـرار الـتي قـد تلحـق بمشروعات الحكومـة الإلكترونيـة في حالـة عدم إصلاح أو تعديل النظام القانوني المستخدم.

ب ـ منح الصفة والحجية القانونية لكل ما تنشره الحكومة الإلكترونيـة مـن معلومات على الخط.

ت ـ توضيح القوانين والتشريعات والتوجيهات وتوحيدها بما يتلاءم مع بيئة العمل الحكومي.

ث ـ إصلاح العمليات والإجراءات الإدارية مـن خـلال تبسيط الإجـراءات وتـدفق مهام العمل.

٣- سد الفجوة الرقمية:

توجد فجوة رقمية بين دول العالم المتقدم الغنية ودول العالم الأخرى التي تسعى في سبيل التقـدم، بـل وبـين المنـاطق المختلفـة الريفيـة أو الـصحراوية والحـضرية في الدولـة الواحـدة. وتتمثـل الفجـوة الرقميـة بـين مـن يمتلكـون الوصـول لتكنولوجيـا المعلومـات والاتصالات والإنترنت وبين غير القادرين على ذلك.

ولسد هـذه الفجـوة الرقميـة، يجـب توجيـه بـرامج الحكومـة الإلكترونيـة نحـو الفئـات المنعزلـة والمحرومـة أصـلاً مـن الخـدمات الحكوميـة بحيـث توجـه للارتقـاء بمستويات المواطنين الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

وتتمثل الفجوة الرقمية في المعرفة الإلكترونية والقدرة على الوصول للمعلومات والخـدمات الحكوميـة. والمعرفـة الإلكترونيـة تتواجـد في قـدرة بـرامج الحكومـة الإلكترونية في المساعدة على تكوين فرص تعليمية وتثقيفية لمن لا يمتلكون حق الوصول للتكنولوجيا المتقدمة ولا يتعاملون معها. أمـا القـدرة علـى الوصـول فترتبط بجعـل مـشروعات وبـرامج الحكومـة الإلكترونيـة في متنـاول كـل المـواطنين ومـن بينهم الفئات الخاصة والمعوقة، وذلك من خلال:

أ ــ توفير فرص الوصول الجماعي من خلال مراكز أو نوادٍ أو أكشاك تكنولوجيا المعلومات التي تنتشر في المراكز المجتمعية المختلفة.

ب ـ حث القطاع الخاص وتحفيزه على التبرع بالأجهزة والمعدات والبرمجيات أو القيام بأنشطة تدريبية للمواطنين وخاصة محدودي الدخل.

ت ــ التركيز على استخدام اللغة العربية والمحتوى المفصل لاحتياجات المجتمعات المختلفة كل حسب رغباته وتطلعاته وميوله.

ث إنشاء نقاط وصول في المجتمعات الصغيرة والمتفرقة.

٤- تشجيع استيعاب المعرفة الإلكترونية لدى جمهور المتعاملين:

يمكن أن يكون للحكومة الإلكترونية القدرة على تشجيع المتعاملين على تعلم المعرفة الإلكترونية وتحقيق العدل والمساواة للجميع في الوصول إلى خدماتها العامة، من خلال:

أ ــ التأكد من أن المحتوى الإلكتروني مصاغ باللغة العربية وأن واجهات التفاعل البينية سهلة الاستخدام.

ب ـ تطوير تطبيقات قادرة على استخدام الوسائط المتعددة من صوت وصورة وحركة وبيانات بجانب النص المكتوب.

ت ـ تضمين التوجه التعليمي في مشروعات الحكومة الإلكترونية.

ث ـ توفير معينات لنقاط الوصول لتدريب المتعاملين والمترددين على مهارات استخدام وتوظيف الحاسبات الآلية.

ج ــ تطوير برامج تتضمن وسائل إعلام تقليدية مثل البرامج الإذاعية والتليفزيونية والصحافة التي من خلالها يتمكن المواطنون من التعرف على معالم وخدمات الحكومة الإلكترونية.

ح ــ التركيز على المجموعات التي يصعب تحقيق التكامل فيما بينها كالنساء وكبار السن والمعوقين، إلخ.

٥- إمكانية الوصول:

يجب تشجيع كافة فئات المجتمع على إمكانية الوصول للحكومة الإلكترونية بغض النظر عن قدراتهم البدنية أو الجسدية أو مواقع تواجدهم، من خلال:

أ ـ تصميم وتطوير التطبيقات التي تلائم كل الفئات ومن بينهم المعاقين كالمكفوفين والصم والبكم.

ب ـ إصدار تشريعات وقوانين تجبر الحكومة على تبني التكنولوجيا المتقدمة لمساعدة المعاقين.

ت ـ صياغة معايير للأداء وقياس تدفق العمل في مجال الحكومة الإلكترونية.

٦- بناء الثقة:

يجب بناء ثقة جمهور المتعاملين مع المصالح والدوائر الحكومية. وفي هذا الصدد ينبغي أن يكون مشروع الحكومة الإلكترونية داعماً لجمهور المستفيدين بدون تمييز إلا في الحالات الاستثنائية، من خلال:

أ ـ تحديد وتشخيص الشركاء أو المتعاملين الداخلين والخارجين وبناء استراتيجية ذات خطوط اتصال مفتوحة.

ب ـ البدء بالمشروعات قصيرة الأجل التي تحقق نتائج مبكرة تساعد في بناء الثقة.

ت ـ وجود قيادة قوية تساهم في بناء الثقة ببرامج الحكومة الإلكترونية.

ث ـ التركيز على استخدام اللغة العربية والمحتوى المفصل في احتياجات المجتمعات المختلفة كل حسب متطلباته ورغباته.

٧- المحافظة على خصوصية المعلومات والمعاملات الشخصية:

يقصد بالخصوصية حماية المعلومات الشخصية التي تجمعها الحكومة حول الأفراد والمنشآت، حيث أنه من الملاحظ أن المصالح والأجهزة الحكومية المختلفة تجمع كماً هائلاً من البيانات عن المواطنين ومنشآت الأعمال من خلال المعاملات التي تحدث معهم، وبتنامي حجم ونطاق الخدمات الإلكترونية العامة تتزايد وتتضخم قواعد ومستودعات البيانات. والمحافظة على خصوصية وسرية المعلومات

المخزنة في قواعد ومستودعات البيانات التي تطورها المصالح والأجهزة الحكومية مهم جداً لبناء الثقة كما سبق توضيحه، حيث أن إساءة استخدام البيانات الشخصية قد يفقد ثقة الجمهور بالحكومة الإلكترونية ويزيد الفجوة النفسية القائمة بالفعل بين المواطنين والحكومة. وعلى ذلك يجب أن تلتزم مواقع الويب للحكومة الإلكترونية بحفظ وصيانة خصوصية وسرية بيانات المواطنين، من خلال:

أ ــ تدريب وتوعية الموظف العام حول أهمية المسائل والقضايا المتعلقة بالخصوصية والسرية الشخصية.

ب ـ تصميم وتطوير التطبيقات الإدارية التي تضمن وسائل حماية الخصوصية والسرية.

ت ــ اتباع الممارسات الأحسن في مجال المعلومات، وتقليص عمليات تجميع المعلومات الشخصية والاحتفاظ بها إلا في الحالات ذات الطبيعة القصوى.

ث ـ الحد من الوصول إلى المعلومات الشخصية التي يسهل التعرف على أصحابها.

ج ــ عدم السماح آلياً للعاملين بالتطفل على المعلومات الشخصية التي تتسم بدرجة عالية من الخصوصية.

٨- **حماية أمن المعلومات:**

يتصل أمن المعلومات بحماية مواقع الحكومة الإلكترونية ضد هجمات القراصنة وسوء الاستخدام (محمد محمد الهادي، أكتوبر ٢٠٠٤) والتجاوز في حماية أمن المعلومات يفقد ثقة المواطنين بالحكومة الإلكترونية. فالثقة كما سبق بيانه تعتبر عنصراً رئيسياً وجوهرياً من عناصر مشروعات وبرامج الحكومة الإلكترونية. وبدون الثقة لن يفكر المواطنون بالتردد على مواقع الحكومة الإلكترونية، وخاصة في حالة الخدمات التي يتطلب الحصول عليها قيام المواطنين بتزويد الحكومة الإلكترونية بمعلومات شخصية ذات صفة خاصة. وباستطاعة الحكومة القيام بدور مهم في الكشف عن سياساتها وتعريف المواطنين بها أو

إعلامهم بمخططاتها ومشروعاتها والأهداف المستهدف تحقيقها من عملية جمع وتخزين البيانات عنهم، حيث أن اطمئنان المواطن أو المستخدم على أن المعلومات التي يقدمها عن نفسه لن تستغل لأغراض غير مهنية وأخلاقية مما يعتبر الأساس الأهم في قيام الحكومة الإلكترونية، لذلك يجب:

أ ـ وضع سياسة محددة عن أمن المعلومات وتعيين مسؤول محدد لتنفيذ هذه السياسة وفقاً للمعايير الدولية في هذا الشأن.

ب ـ التقييم المستمر والمتواصل لنظم الأمن للتأكد من تنفيذها لكل ما يتعلق بالإجراءات الوقائية الأمنية بشكل سليم.

ت ـ عدم الإفصاح عن المعلومات الشخصية دون الحصول على إذن مسبق.

ث ـ توعية وتدريب العاملين على القضايا المتصلة بأمن المعلومات وتكنولوجياتها بشكل منتظم ومتواصل.

ج ـ تقييم أداء مديري نظم المعلومات بالالتزام بممارسة عمليات ومهام الأمن.

٩- تدعيم شفافية المعلومات:

الافتقار لعامل الشفافية المرتبط بتصميم نظم وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات يمنع المواطنين المتوقع تعاملهم مع الحكومة الإلكترونية من المشاركة الفعلية في أعمالها وأنشطتها، لذلك يجب التوصية بالتالي:

أ ـ الإعلان على الخط عن النظم والمتطلبات والعمليات والمهام والإجراءات اللازمة للحصول على الخدمات الإلكترونية الحكومية المختلفة.

ب ـ تحويل المكاتب الرسمية للموظفين وخاصة المديرين إلى مواقع إيجابية مفتوحة تكون بمثابة أمثلة للالتزام واحترام الشفافية ليكونوا قدوة للآخرين من الموظفين.

ت ـ إعطاء المواطنين كل الفرص المتاحة لمتابعة سير معاملاتهم وتعريفهم على الخط بالإجراءات المتخذة خطوة بعد أخرى وفي الوقت الحقيقي.

ث ـ منح موظفي الخدمة العامة حوافز لإحداث التجديد والإصلاح المنشود، وتوحيد الشفافية وإصلاح العملية الإدارية لتبسيط الإجراءات والتعليمات الإدارية.

١٠ ـ التشغيل البيني المتداخل:

يـرتبط بالتـشغيل البـيني المتـداخل، تطـوير نظـم وأسـاليب قـادرة علـى العمـل بشكل متوافق مـع بعضها البعض. فالحكومـة الإلكترونيـة الموثـوق منهـا تتطلـب تشغيل نظم بصفة مستمرة دائمة وفعالة ومتوافقة مع بعضها البعض، حيث أن جـودة الخدمات المقدمة تعتمـد علـى التوافـق الـذي يسهم في تسهيل الأعمـال ويخـدم كـل المتعاملين بشكل أحسن، وفي هذا الإطار يوصى بالتالي:

أ ـ تحديد وتشخيص وتقييم النظم القائمة ومطابقتها للتشغيل البيني المتداخل.

ب ــ تـشخيص وإصـلاح كافـة الـنظم المعوقـة لأنـشطة التفاعـل بـين المـصالح والدوائر الحكومية وبين المنتفعين المستخدمين من خدماتها.

ت ـ استخدام المعايير الدولية في الأنشطة الخاصة بالحكومة الإلكترونية.

ث ـ الاعتماد على بنية أساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١١ ـ إدارة السجلات:

يجب توفير إطار عمل مرن لإدارة السجلات الإلكترونية الموثقة والمحدثة بصفة مـستمرة باعتبارهـا العـصب الرئيـسي والمـصدر الأساسـي للحـصول علـى البيانـات والمعلومات في الوقت الحقيقي لمعلومـات وتـصرفات الحكومـة الإلكترونيـة، وذلـك من خلال:

أ ــ تـشجيع المـشاركة في المعلومـات بـين المـصالح والأجهـزة الحكوميـة المختلفـة وضمن المصلحة أو الجهاز نفسه.

ب ـ حث التعاون المشترك بين المصالح الحكومية ومنظمات التوحيد القياسي الدولية.

ت ــ اعتمـاد أسـاليب وإجـراءات لتبـسيط عمليـات إدارة الـسجلات بغيـة التحـول علـى الخط.

ث ـ التأكـد مـن أن المعـايير والأسـاليب المـستخدمة في حفـظ وإدارة الـسجلات في المصالح والأجهزة الحكومية المختلفة متوافقة مع بعضها البعض.

ج ـ تسهيل أساليب وإجراءات البحث عن السجلات باعتماد البرمجيات المتوافقة.

المبحث السابع

قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني

وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات

ويمكن تلخيص أهم ملامح قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:

- إضفاء حجية الإثبات القانونية للكتابة الإلكترونية وللتوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ليكون لهما نفس الحجية القانونية في الإثبات للكتابة العادية وللتوقيع العادي المنصوص عليها في قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية.

- إنشاء ما يسمى بالمحرر الإلكتروني وتعريفه وإعطاؤه نفس مفهوم المحرر الكتابي سواء من جواز اعتباره محرراً إلكترونياً عرفياً أو محرراً إلكترونياً رسمياً وفقاً لمفهوم المحررات العربية والرسمية الموجودة في قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية.

- اتساع نطاق تطبيق التوقيع الإلكتروني وفقاً لهذا المشروع بقانون يشمل جميع المعاملات التي يجوز إتمامها إلكترونياً وهي المعاملات المدنية والتجارية والإدارية بشرط أن تكون موقعة إلكترونياً وفقاً للشروط والضوابط التي وضعها مشروع القانون ولائحته التنفيذية.

- حرص القانون على إلزام الجهات التي ستقدم خدمات التصديق الإلكتروني أو الخدمات المتعلقة بالتوقيعات الإلكترونية بالحصول على التراخيص اللازمة لهذا النشاط من جهة حكومية تابعة لوزير الاتصالات والمعلومات، وبما يضمن توافر الثقة والرقابة اللازمة لصحة وسلامة المعاملات الإلكترونية.

ـ إنشاء القانون لهيئة عامة تسمى هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات تكون لها شخصية اعتبارية عامة وتتبع وزير الاتصالات والمعلومات وتختص أساساً

بإصدار التراخيص اللازمة لمزاولة نشاط خدمات التوقيع الإلكتروني وغيرها من الأنشطة الأخرى في مجال المعاملات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات. كما يعطي القانون لهذه الهيئة الحق في إدارة وتنظيم قطاع المعاملات الإلكترونية بصفة عامة بل وفي رقابة المرخص لهم بالعمل في هذا القطاع واتخاذ الإجراءات اللازمة نحو ضمان حسن سير هذا القطاع بما يتفق مع الصالح العام وسياسة الدولة في هذا الشأن.

ـ ركز القانون على وضع المبادئ والشروط العامة الأساسية لتنظيم التوقيع الإلكتروني وترك أمر الشروط والضوابط التفصيلية لأحكام هذا التنظيم للائحة التنفيذية للقانون، وذلك لما لهذه الشروط من أبعاد فنية وتقنية دقيقة يتعذر وضعها في متن مشروع القانون. كما أن لوجود هذه الضوابط الفنية داخل اللائحة التنفيذية ضرورة أخرى وهي سهولة تعديلها إذا اقتضى الأمر ذلك، حيث أن تلك الضوابط تكون عرضة للتغيير نظراً للتطور التقني (التكنولوجي) السريع والمستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي هذه الحالة سيتم التعديل بقرار يصدر بذلك من وزير الاتصالات والمعلومات مع مراعاة حقوق المتعاملين في هذا المجال.

تعامل القانون مع بعض الجرائم التي قد تقع في مجال المعاملات الإلكترونية وتحديداً على التوقيع الإلكتروني والمحرر الإلكتروني وما يرتبط بهما، وذلك تحقيقاً لمبدأ الردع العام والخاص في هذا المجال، وبقصد دعم الثقة في التوقيع الإلكتروني وفي المحرر الإلكتروني وتشجيع التعامل بهما دون تخوف من أي فعل إجرامي.

إن إتاحة استخدام التوقيع الإلكتروني تدعم التحول إلى عالم لا ورقي، يأمن فيه كل متعامل على أمواله ومصالحه. كما أن التوسع في استخدام التوقيع الإلكتروني يرفع كفاءة العمل الإداري ويساعد على الارتقاء بمستوى أداء الخدمات الحكومية بما يتفق مع إيقاع العصر.

بقـي أن نعلـم أن أهـم مجـالات تطبيقـات التوقيـع الإلكترونـي هـي الحكومـة الإلكترونيـة : حيـث تـشمل المعـاملات الإداريـة الحكوميـة وخـدمات المـواطنين بشكل عام ومنها التصاريح المختلفة والخدمات التي تقدمها الجمارك والضرائب ومصلحة الأحوال المدنية، وكذلك ما يقدم إلى الجهات الحكومية من طلبات والتي من الممكن ووفقاً لهذا المشروع أن تتم عن طريق المحررات الإلكترونية التي تصدرها الجهات المشار إليها ويتم توقيعها من قبل الموظفين العموميين في هذه الجهات مما يضفي على تلك المحررات الإلكترونية الحكومية صفة المحررات الرسمية بسبب قيام الموظف العام بالتوقيع عليها إلكترونياً. ويستهدف هذا كله رفع كفاءة العمل الإداري، والارتقاء بمستوى أداء الخدمات الحكومية بما يتفق مع إيقاع العصر[٢٤] .

24 - راجع أبو السعود إبراهيم، التقنيات الحديثة والحكومة الإلكترونية، الأهرام الاقتصادي.

المبحث الثامن

إدارة المعرفة في الحكومة الإلكترونية

في أحد أبحاثه قال واحد من علماء المعرفة وهو السيد جيفرسون:" إذا التقى شخصان وتبادلا درهماً فكل واحد منهما سوف يرجع بدرهم واحد ولكن إذا تبادلا فكرة أو معلومة فسوف يرجع كليهما بفكرتين أو معلومتين".

تعريف المعرفة الحكومية [٢٥] :

المعرفة الحكومية هي مجموعة المعلومات والبيانات والإجراءات التي تتعامل معها الحكومة من أجل تقديم خدماتها للجمهور وإدارة أنظمتها الداخلية وعلاقاتها الخارجية، وعادةً ما تكون هذه المعرفة على شكل أصول معرفية مادية موجودة في الوثائق والمستندات المختلفة أو تأخذ شكل المعرفة الغير محسوسة والمتمثلة بالخبرة والحكمة التي اكتسبها رجالات الحكم والموظفون خلال مراحل عملهم في القطاع العام.

مدى الحاجة إلى إدارة المعرفة الحكومية:

يقول فرانسيس بيكون " المعرفة قوة knowledge is Power ". ولكن كم واحد منا يهتم بتسليح نفسه بالأدوات المعرفية ووسائل إدارتها؟ وهل تستطيع قوانا البشرية في عصر المعرفة تلقي هذا الكم الهائل من المعرفة في شتى المجالات واستيعابها ثم الاستفادة منها لاحقاً؟ هذا على المستوى الفردي والاجتماعي، أما على المستوى المؤسساتي والحكومي فتعتمد تلك الكيانات بشكل أساسي على المعلومات والمعرفة من أجل خدمة عملائها وضبط أوضاعها في السوق بالإضافة إلى التكامل بفعالية وكفاءة مع محيطاتها الخارجية، وإذا كانت أنظمة المعلومات وبرامج الخدمات الإلكترونية تمثل شرايين وعروق الحكومة الإلكترونية فسوف

---

25 - **عباس بدران، الحكومة الإلكترونية، دار الفارس للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى ، الأردن ٢٠٠٤، ص ١٦٨ - ١٧٥**

تمثل المعلومات والمعرفة الدماء التي تجري في تلك الشرايين. ومن الواضح أن معرفة المواطن بكيفية تواصله مع الحكومة ومعرفة موظفي الحكومة بكيفية تنفيذ الخدمات الحكومية ومدى مسؤولياتهم عنها ومعرفة الوزير بصوابية القرارات التي يتخذها تصب كلها في صلب بناء النموذج الإلكترو حكومي، وفي أغلب الأحيان تواجه الحكومات صعوبات شتى في الحفاظ على أصولها المعرفية والاستثمار فيها نظراً لصعوبة انتقال المعرفة من موظفيها ورجالاتها إلى أنظمتها بحيث تصبح جزءاً من الحكومة ككيان قائم بحد ذاته ولا تبقى حكراً على عقول وذاكرة الموظفين الذين سيحالون على التقاعد عاجلاً أم آجلاً.

علاقة المعرفة بالخدمة الإلكترونية:

في مجال تقديم الخدمة الإلكترونية تستطيع وسائل إدارة المعرفة إضفاء الكثير من الفعالية على طريقة شرح الخدمة والبحث عنها والوصول إليها ومن الممكن أن يتم توصيف الخدمة معرفياً كالتالي:

١- معرفة لماذا: معلومات حول ماهية الخدمة وفائدتها وهدفها.

٢- معرفة من: من سوف يقدم الخدمة ومن سيستفيد منها.

٣- معرفة متى: تاريخ الخدمة والوقت اللازم للحصول على النتيجة.

٤- معرفة كيف: الإجراءات المرتبطة بالخدمة.

٥- معرفة أين: موقع تقديم الخدمة واستلام النتيجة.

٦- معرفة ماذا: المستندات المطلوبة والرسوم المتوجة على الخدمة.

أساليب إدارة المعرفة الحكومية:

- **توليد الوثائق والمحتوى:** وهي الخطوة الأولى في دورة حياة إدارة المعرفة الحكومية وهنا يتم الاتفاق على المعلومات والوثائق المراد نشرها.

- **توصيف الوثائق والمحتوى:** بعد الانتهاء من عملية توليد الوثيقة أو المحتوى الإلكتروني يتم إضافة التوصيف عليها مثل تاريخ النشر، الكاتب، تاريخ انتهاء صلاحية المحتوى، الكلمات المفتاحية وغيرها من المعلومات التو صيفية التي تراها الحكومة مناسبة في هذا المجال.

- **تصنيف الوثائق والمحتوى:** وهنا يتم وضع تلك الوثائق في أبواب تصنيفية متعددة بالاعتماد على ركائز موجودة مسبقاً ، وعلى سبيل المثال من الممكن أن يتم وضع محتوى إلكتروني معين في باب خدمات المواطنين/التعليم/ الجامعات.

- **مراجعة الوثائق والمحتوى:** يقوم عامل المعرفة في الحكومة الإلكترونية وهو المسؤول عن إعداد المحتوى للنشر على الإنترنت، بمراجعة الوثائق و مطابقتها مع المعايير الحكومية في هذا المجال وثم يرفعها إلى الشخص المسؤول عن النشر الإلكتروني للمحتوى الحكومي من أجل إقرارها.

- **إقرار المحتوى ونشره:** بعد أن يتم التأكد من جودة الشكل والمضمون للمحتوى الإلكتروني يتم إقراره ونشره على مواقع الحكومة الإلكترونية.

- **إحالة المحتوى على التقاعد:** بعض أنواع الوثائق والمحتويات الإلكترونية من قبيل الأخبار والنشاطات سوف تصبح بدون قيمة بعد مرور فترة من الزمن عليها وهنا يجب على الحكومة أن تزيلها من الواجهة وتحيلها إلى الأرشفة.

بوابة الخدمات الإلكترونية

تعريف البوابة الإلكترونية:

البوابة الإلكترونية أو ببساطة " البورتال Portal " هي عبارة عن مدخل موحّد لمجموعة كبيرة من الخدمات الإلكترونية أو التطبيقات التي تشترك في نطاق قطاعي محدد أو الهادفة إلى خدمة جمهور من طبيعة متشابهة، وعلى سبيل المثال من الممكن أن نصادف بوابة إلكترونية لجميع هواة الصيد بحيث تحتوي على معلومات شاملة حول هواية الصيد وتجارب أدوات الصيد وأنواع الحيوانات والطيور بالإضافة إلى نصائح عملية وغيرها من المعلومات التي تساعد الجمهور بطريقة أو بأخرى على ممارسة هوايته، وعادةً ما تستطيع هذه البوابة من رفع عناء البحث عن معلومات متعلقة بتلك الهواية في موقع إنترنت آخر فهي تمثل بالنسبة لهاوي الصيد بوابته نحو جميع المعلومات التي قد يحتاجها. وبنفس الأسلوب تستطيع الحكومة بناء بوابة الخدمات الإلكترونية والتي تساعد المواطن أو صاحب المؤسسة على إيجاد ضالته من الخدمات التي يريدها ومن دون البحث في العديد من مواقع الوزارات والإدارات العامة.

أنواع البوابات الحكومة الإلكترونية :

يمكن بناء نموذج الحكومة الإلكترونية الشفافة والتي تعامل المواطن على أنه مركز الخدمة، وبذلك ينبغي على الحكومة المبادرة ببناء بوابة الخدمات الإلكترونية والتي تجمع تحت مظلتها جميع الخدمات الإلكترونية وتمكن المواطن من إيجاد الخدمة والاستفادة منها انطلاقاً من تلك البوابة الموحدة وبدون العودة إلى مواقع إنترنت الوزارات المختلفة التي تقوم بتنفيذ الخدمة فعلياً، وهذا ما يسمى بوابة الحكومة ـ المواطن والحكومة ـ المؤسسات (Government to Citizen and Business Portal)، كذلك من الممكن للحكومة بناء بوابات إلكترونية مثل بوابة السياحة الإلكترونية التي تساعد المواطنين الأجانب على

إيجاد جميع الخدمات والمعلومات السياحية في الدولة انطلاقاً من بوابة إلكترونية واحدة، بوابة التعليم، الصحة، وغيرها (Sector Oriented Portals).

خصائص البوابة الإلكترونية :

تتميز البوابة الإلكترونية بعدد من الخصائص التقنية والتي تهدف إلى إغناء تجربة المواطن وتسهل الأمر في زمن التواصل مع الحكومة الإلكترونية، ومن الخصائص التي تتميز بها البوابات الإلكترونية نستطيع أن نذكر:

١-إمكانية تخصيص البوابة :

يمكن أن تفتح المجال أمام المواطن لكي يقوم بتخصيص البوابة الإلكترونية(Portal Personalization) حسب حاجاته الخاصة وحين يقوم بتسجيل الدخول مرة ثانية في موقع البوابة فسوف يرى بوابته الحكومية الإلكترونية والمعلومات والخدمات المناسبة له.

٢-إدارة الحملات الإعلانية :

ومن خلال هذه الخاصة سوف تتمكن الحكومة الإلكترونية من إدارة الحملات الدعائية والإعلانية على بوابتها الإلكترونية ومن دون تعديل بالبرمجيات، ويمكن للمدراء في الحكومة أن يحددوا أوقات وتفاصيل ظهور الإعلانات الحكومية على البورتال من خلال أدوات سهلة لهم مع أنظمة البوابة الإلكترونية، كما يمكنهم البدء بحملات بريد إلكتروني بناء على ظروف ومواضيع معينة.

٣-ليونة المظهر الخارجي :

معظم البوابات الإلكترونية تدعم مجموعة من التقنيات الهادفة إلى إضفاء صفة ديناميكية على المظهر الخارجي للبوابة الإلكترونية، فمن الممكن للمدراء تفصيل" ألبسة" (Look and Feel) للبوابة الإلكترونية بحيث ترتديها في مختلف فصول السنة، ولتوضيح الفكرة فسوف يقوم مبرمجو البوابة في الحكومة بتفصيل مظاهر خارجية للبوابة الإلكترونية ووضعها متوفرة بين أيدي المدراء ليقرروا متى وكيف

يغيرون اللباس الخارجي للبور تال ويمكن تخصيص لباس مختلف حسب الأحداث الأساسية في البلاد مثل شهر التسوق، عيد الدولة الرسمي، الأعياد الدينية وغيرها مما يضفي ديناميكية وانجذاب أكثر من قبل الجمهور للدخول إلى البوابة الإلكترونية.

٤-أدوات البحث:

من المفضل أن تدعم بوابة الحكومة الإلكترونية عمليات البحث الحر التي تعتمد على كلمات مفتاحية أو بحث حسب السؤال أو حسب حقول توصيف الخدمة وغيرها من وسائل وأساليب البحث.

٥-خدمة الاشتراك بالمعلومات:

يمكن للبوابة الإلكترونية إتاحة الفرصة أمام المواطن للاشتراك بخدمة بث المعلومات عن موضوع خدماتي معين أو عدة مواضيع وتحديد وسيلة الحصول على تلك المعلومات مثل البريد الإلكتروني، الهاتف الجوال، البريد العادي، ويجب إتاحة الفرصة للمواطن أيضاً للاشتراك بتلك الخدمات أو إلغائها.

٦-خدمة التسجيل الموحّد:

تحتاج بعض الخدمات الحكومية إلى التأكد من هوية المواطن لمعرفة مدى أهليته للاستفادة من الخدمة الحكومية، حيث تمثل بوابة الحكومة الإلكترونية المكان الأمثل للتعريف والتأكد من هوية المواطن وإصدار إذن دخول إلكتروني (SecurityToken) يستطيع أن يحمله معه إلى مختلف مواقع الوزارات والإدارات العامة. عادة ما تسمى هذه العملية بخدمة التسجيل الموحد(Single Sign On) والتي يجب أن تكون مدعومة على مستوى البوابة الحكومية الإلكترونية.

٧-خدمات إدارة البوابة:

وتمثل مجموعة خدمات المكتب الخلفي (Back Administration Portal Office) والتي يستطيع من خلالها الموظفون في الحكومة الإلكترونية إدارة الموقع وإضافة الوثائق والتطبيقات والخدمات عليه، ويمكن تفويض بعض العمليات

الإدارية لأشخاص مختلفين مثل تفويض إدارة خدمات الصحة لموظف خبير في هذا الشأن وتفويض خدمات الأمن لموظف آخر وهكذا.

٨–تعدد أدوات الوصول:

في كثير من الأحيان تدعم البوابة الإلكترونية عدة وسائل للوصول إلى المعلومة مثل الهاتف الجوال، الإنترنت، المجيب الصوتي وأكشاك المعلومات، ونظراً لطبيعة المعلومات المتوفرة في أنظمة الحكومة الإلكترونية والتي عادة ما تكون على شكل ملفات XML فسيكون بالإمكان تظهيرها إلى أي نسق آخر مثل نسق WML الخاص بأجهزة الجوال.

٩–أدوات إغناء التعاون والتواصل:

تستطيع أدوات المحادثة والمشاركة والمنتديات الإلكترونية (Portal Collaboration Tools) إغناء التعاون والمشاركة الفعالة بين جمهور مستخدمي البوابة الحكومية وموظفيها، ويمكن إنشاء المنتديات الخاصة بمواضيع الخدمات الإلكترونية الموجودة على البوابة من أجل الرد على الاستفسارات إلكترونياً واعتماد مفهوم شباك الاستعلامات الحكومي الإلكتروني والذي يجيب على أسئلة واستفهامات ومراجعات المواطنين عبر وسائل المحادثة الآمنة الإلكترونية.

١٠– خدمة التقارير والإحصائيات:

من المفيد في كثير من الأحيان أن يطلع مدراء الحكومة الإلكترونية على نسبة المشاركة الشعبية والمؤسساتية في العملية الإلكترونية وقد يضطرون إلى رفع تقاريرهم في هذا المجال إلى الوزير المختص وعبره إلى المجلس التنفيذي في البلد أو الحكومة، لذلك كان من اللازم على نظام البوابة الإلكترونية أن يدعم أولئك المدراء بأدوات استخراج التقارير والإحصاءات مثل عدد زوار البوابة والمعلومات والخدمات الأكثر طلباً ونوعية الزوار والبلدان التي يدخلون منها إلكترونياً والكثير من التقارير المفيدة في هذا المجال.

الفصل التاسع

****

المدير والموظف في الحكومة الإلكترونية

المدير:

يجب أن يتوفر في المدير بالحكومة الإلكترونية مجموعة الصفات التالية:

١- الابتكار.

٢- المعلوماتية أي أن تكون لديه المعلومة حاضرة.

٣- التعددية أي أن يكون متعدد المعارف.

٤- الحيوية أي يتصف بالحيوية دائماً.

٥- أن يعتمد نظام الذاكرة المؤسسية لإدارة موارد المؤسسة إلكترونياً.

٦- إدارة الأعمال عن بعد.

٧- حفظ كافة الوثائق والأعمال إلكترونياً.

٨- التحول إلى المجتمع اللاورقي.

٩- ضبط الحضور والانصراف والاجتماعات إلكترونياً.

١٠- اعتماد دليل اتصال داخلي وصادر ووارد إلكتروني.

١١- حماية وسرية تداول المعلومات والبيانات في أقل وقت وبأقل التكاليف.

١٢- منفتح ديناميكي واسع الاطلاع متابع لما يجري في حقل التطورات التقنية والاتصالاتية.

الموظف العام:

يراعى لدى موظفي الحكومة الإلكترونية توفر الخبرة المعلوماتية أكثر من أية اشتراطات أخرى، ولهذا تجد وعلى سبيل المثال ـ أن شركات تقنية المعلومات ـ تستعين بالموظفين الذين سبق فصلهم، كخبراء في مجال تقنية المعلومات، وكذلك بالأشخاص الذين عرف عنهم مهارات الحاسب الآلي وتطبيقاته ولاختراقهم

لشبكات المعلوماتية ـ الهاكرز ـ وذلك اتقاء لشرهم، وبوصفهم من ـ نوابغ المعلوماتية ـ[٢٦].

ـ إن ظهور الحكومة الإلكترونية أدى إلى استحداث شروط جديدة للتعيين في الوظيفة العامة، فظهرت فئة جديدة من موظفي تقنية المعلومات، وهم موظفو الخدمة العامة الذين يتصلون بالجمهور مباشرة في أداء مهام الوظيفة العامة ومتطلباتهم للجمهور، كما أن الشروط التقليدية لشغل الوظيفة العامة في طريقها ـ لإعادة التقييم ـ في ظل تعميم الشبكات الإلكترونية في جهات الحكومة المختلفة.

ـ يطلب من موظفي الحكومة الإلكترونية خصائص مختلفة تعتمد في المقام الأول والأخير على مؤهلاتهم وخبرتهم العلمية في مجال تقنية المعلومات، ذلك أن ثورة المعلومات والاتصالات والتوسع في استخدام الحاسب الآلي فرض على الموظف العام، وكذلك الموظف في نطاق الإدارة الخاصة ألا يكون ملماً بعلوم الحاسب الآلي، بل لا بد أن يكون متخصصاً.

ـ ولذلك نجد أن الموظف في نطاق الحكومة الإلكترونية، يشغل تخصصات دقيقة، فهناك فئة مشغلي الحاسب الآلي، وينحصر دورهم في إدخال البيانات أو استخراجها وبعض المهام البسيطة التي تتعلق بالأعمال الإدارية التي يتم إنجازها عن طريق الحاسب الآلي.

وهناك فئة المبرمجين، وأولئك يختصون بوضع البرامج المعلوماتية التي تسير نشاط الحاسب الآلي في مجال عمل الحكومة الإلكترونية، سواء كان عمل هذه الجهة محاسبياً أو قانونياً أو هندسياً، فيقوم هؤلاء بوضع البرامج المرتبطة بنشاط جهة الحكومة الإلكترونية نفسها.

وهناك موظفو الشبكات، وهؤلاء مختصين بصيانة شبكات الحاسب الآلي وإصلاح الأعطال الخاصة بهذه الشبكات الإلكترونية التي يعتمد عليها جهاز

---

26 - **أجناس نيلن، الإدارة الإلكترونية في هولندا، بحث ضمن أوراق مؤتمر المعد الدولي للعلوم الإدارية أثينا، اليونان، يوليو ٢٠٠١.**

الحكومة الإلكترونية، وضمن مجموعة موظفي الشبكات، هناك فئة تختص بتأمين وحماية نظم المعلومات والشبكات ضد محاولات الاختراق والسرقة والإتلاف والتدمير.

- ويتضح مما سبق أن طبيعة عمل الحكومة الإلكترونية فرضت وجود نوعية متخصصة لديها القدرة على الإدارة الإلكترونية للنظام الخاص بالحكومة الإلكترونية نفسها.

نظام الحضور والانصراف للموظف في الحكومة الإلكترونية (تحقق الشخصية)[٢٧] :

في ظل نظام الحكومة الإلكترونية، وكذلك الإدارة الإلكترونية في نطاق القطاع الخاص، سوف يخصص موظف في كل دائرة حكومية أو خاصة وذلك لإثبات حضور الموظفين أو انصرافهم من مقر العمل، عقب نهاية الميعاد الرسمي للعمل، ما لم ينصرف قبل ذلك لسبب من الأسباب.

وتتسابق شركات تقنية المعلومات، في إنتاج برامج المعلوماتية التي تحقق هذا الغرض، لكن كلها تتفق في الآتي:

أ ـ قاعدة بيانات النظام:

يتعين في أي نظام إلكتروني للحضور والانصراف أن يتضمن قاعدة بيانات، تحفظ فيها الحركة اليومية للموظفين، وجداول العمل الخاصة بالموظفين والأقسام والوظائف، بالإضافة إلى الإجازات بكل أنواعها والجداول، وكذلك حفظ بيانات الموظفين كالاسم، والإدارة التي يعمل بها والجنسية وطبيعة وظيفته.

ويتم صيانة قاعدة البيانات شرط أن يسمح البرنامج بذلك كما يتعين أن يكون البرنامج صالحاً لعملية التحديث بالإضافة أو الحذف.

ب ـ الاتصال مع القارئات وسحب البيانات أوتوماتيكياً:

كذلك فإن برامج المعلوماتية الخاصة بالحضور والانصراف يمكنها سحب وقراءة البيانات الخاصة بحركة الموظفين في الدائرة التي يعمل بها النظام

27 - **د. عبد الفتاح بيومي حجازي، الحكومة الإلكترونية؛ مرجع سبق ذكره، ص٩٥، وما بعد.**

المذكور، ولذلك تزود قاعدة البيانات الخاصة بالبرنامج المذكور بإمكانية مراقبة تحركات الموظفين والتحكم بطبيعة عمل كل قارئ حسب متطلبات الأجهزة الحكومية ذاتها، كذلك يتعين أن يلتقط البرنامج عن طريق جهاز القارئ أسباب خروج الموظفين أثناء مواعيد الدوام الرسمي، كما يسمح البرنامج بالتعرف على الموظفين عن طريق الصور الشخصية أو بصمة الإصبع التي تخزن سابقاً في قاعدة بيانات النظام بنفسه.

نظم إدارة الحضور والانصراف:

من خلال هذه الخاصية في برنامج الحضور والانصراف الإلكتروني يمكن القيام بالمهام التالية:

١- إدخال وتعديل البيانات الرئيسية للموظفين.

٢- إدخال وتعديل بيانات الإجازات والعطلات الرسمية.

٣- جداول ومواعيد الدوام حسب (جهة العمل ـ الموظف ـ السنة).

٤- التحكم في تحركات الموظفين اليومية (حضور ـ انصراف ـ غياب ـ تأخر بعذر ـ تأخر بدون عذر ـ انصراف مبكر من العمل ـ انصراف بدون إذن).

٥- سرية النظام والتعريف بمستخدمي هذا النظام.

ويلاحظ على هذا النظام، بخصوص حضور وانصراف الموظفين ما يلي:

١- احتساب وتسجيل أوقات الحضور والانصراف لكافة الموظفين وذلك بدقة متناهية.

٢- عند الخروج أثناء الدوام الرسمي فإن البرنامج المعلوماتي ــ عن طريق القارئ ـ يطلب من الموظف تحديد سبب المغادرة: وذلك بسبب الخروج لمهمة رسمية أو إذن خاص أو بسبب مرضي وهكذا.

٣- تخزين بيانات الموظفين في سجل للاطلاع عليها في أي وقت وبسرعة فائقة سواء عن مدة أسبوع أو شهر أو سنة.

ويتعرف النظام المعلوماتي على الشخص ـ الموظف ـ بوسائل عديدة منها:

١- التعرف على بطاقات الموظفين عند تمريرها بواسطة الموظفين صباحاً ومساءً.

٢- قد يرفض النظام بطاقة الشخص متى كانت غير صحيحة، وذلك في حال عدم صدورها عنه.

٣- كما أن شاشة جهاز القارئ تظهر تحرك الموظف ونوعه وهل هو خروج للعمل أو لسبب مرضي أو لمأمورية وهكذا.

وهكذا يمكن القول أن التحكم في خروج ودخول الموظف إلى محل عمله، وفي ظل الحكومة الإلكترونية يمكن التحكم فيه بطرقة إلكترونية، بعيداً عن السجلات وتوقيع الموظف بما يفيد الحضور والانصراف، وذلك التطور راجع إلى طبيعة العمل في الحكومة الإلكترونية التي تعتمد على شبكات للحاسب الآلي وتقنيات حديثة للاتصال.

استدعاء الموظف بطريقة إلكترونية:

قد تقتضي طبيعة العمل في بعض جهات الحكومة الإلكترونية استدعاء الموظف أو تنبيهه بوصول رسالة معينة أو إخطاره بضرورة الحضور في ميعاد محدد لجهة العمل أو لمكان ما.

ولذلك قامت شركات تقنية المعلومات، عن طريق جهاز مخصوص وعن طريق استخدام شبكة الهاتف المحمول، وباستخدام برنامج معلوماتي معين، بتحقيق المهام المذكورة، والتي تدور حول إرسال واستقبال الرسائل بطريقة إلكترونية، وتتلخص مهام أو مواصفات نظام الإرسال في الآتي:

١- إضافة عميل جديد عن طريق ذكر اسمه ورقم هاتفه ـ الجوال ـ وقاعدة بيانات عامة عندما التخزين في قاعدة بيانات النظام.

٢- يمكن كذلك حذف ـ عميل ـ من برنامج النظام، متى رغبت جهة الحكومة الإلكترونية في حذفه وعدم مراسلته.

٣- يمكن للنظام المعلوماتي مراجعة كل أسماء وبيانات الأشخاص المسجلة فيه.

٤- يمكن عن طريق ـ النظام ـ إرسال رسالة إلى كل الأشخاص المسجلين في قاعدة بيانات النظام، وذلك برسالة عامة يتم تحضيرها من خلال برنامج النظام، والمقصود بذلك رسالة مضمونها واحد للجميع كدعوتهم للحضور في ميعاد جلسة أو إخطارهم بوصول جدول الأعمال لديهم والخاص باجتماع ما.

٥- يمكن كذلك ـ عن طرق النظام ـ إرسال رسائل متفرقة لكل شخص مسجل بالنظام، وتختلف رسالة كل شخص عن رسائل الآخرين.

٦- يمكن استدعاء كافة الرسائل السابقة ومراجعتها.

٧- ويمكن للنظام أن يرسل رسالة إلى ـ مجموعة محددة ـ فقط ضمن الأشخاص المسجلين في قاعدة البيانات الخاصة به.

٨- ويمكن كذلك حذف مجموعة من الأشخاص أو العملاء الذين لا ترغب جهة الحكومة الإلكترونية في التعامل معهم.

٩- ويمكن إضافة شخص أو عميل جديد إلى أي مجموعة من هذه المجموعات.

١٠- ويمكن مخاطبة المجموعة برسالة عامة، سبقت المخاطبة بها لأشخاص مسجلين في هذا النظام المعلوماتي.

١١- ويمكن للبرنامج كذلك، أن يحذف منه رسالة عامة.

وأما بخصوص نظام استلام الرسائل:

فإن مثل هذه البرامج تتمتع بالخصائص التالية:

١- يمكن من خلال برنامج النظام المعلوماتي المذكور، استلام رسالة موجهة من جهة عمل الموظف عن طريق الهاتف المحمول.

٢- كذلك فإن الرسائل الصادرة تسجل مباشرة في قاعدة بيانات الجهة المرسلة منها كالرقم والاسم والنص والتاريخ والوقت.

٣- ويمكن لهذا البرنامج إرسال الرسائل إلى بريد إلكتروني لشخص واحد أو لقائمة من القوائم البريدية.

٤ ـ يمكن بعد استلام الرسالة المرسلة من الطرف الأول، أن يقوم النظام المعلوماتي لديه باستدعاء برنامج خاص مهمته القيام بإجراء معين، ومن ثم إرسال رسالة رداً على الرسالة الأولى بطريقة إلكترونية.

ومن أمثلة تطبيقات البرنامج المذكور، أن يبرمج النظام المصرفي ـ في مصرف ما مزود بهذا البرنامج ـ لإخطار عميل هذا المصرف، والذي يحمل بطاقة ائتمان صادرة عنه، برصيده أولاً بأول، عند السحب بهذه البطاقة، وذلك عن طريق رسائل قصيرة تصله على هاتفه المحمول، يذكر فيها رقم الحساب، ورصيده وآخر عملية سحب تمت باستخدام هذه البطاقة.

ولاشك أن هذا النظام يخول الحكومة الإلكترونية بالتعامل مع موظفيها خارج مقر العمل، على وجه السرعة، وكذلك استدعاء عملائها أو الأشخاص المرتبطين بها في أي وقت شاءت، الأمر الذي ييسر أداء المهام المنوطة بجهات الحكومة المذكورة.

الفصل العاشر

****

حوسبة العمل في الحكومة الإلكترونية

ما المقصود بالحوسبة في مجال الحكومة الإلكترونية[28] ؟

الحوسبة تعني استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته في أماكن العمل لأجل إنجاز مهام الحكومة الإلكترونية، وكذلك استخدام موظفي الحكومة الإلكترونية لهذه الأجهزة من أي مكان خارج العمل حتى يمكنهم إنهاء المهام الوظيفية التي كلفوا بها، وهو ما يطلق عليه "مكاتب بلا حدود".

أولاً ـ حوسبة المكان:

أهمية حوسبة العمل في نطاق الحكومة الإلكترونية وهي:

١- تسهيل عملية التفاعل بين موظفي الحكومة الإلكترونية ومستخدمي الحساب الآلي من المراجعين أو العملاء الذين يتعاملون مع هذه الحكومة.

٢- تمكين المستخدمين من الاتصال ببعضهم البعض، والتنسيق معاً من خلال غرف الحوار أو الدردشة ولوحات النقاش ومؤتمرات الفيديو.

٣- تمكين المستخدمين من الاتصال ببعضهم بشكل غير إلى أو في ذات اللحظة، وفي أوقات مختلفة من خلال البريد الإلكتروني ومجموعات الأخبار وبرامج جدولة المواعيد، ونظم سير العمل.

٤- تعمل كذلك كمخزن للمعلومات، يمكن النفاذ إليه على أساس المشروع الذي يتم العمل فيه والسلطة المسؤولة عن المشروع.

٥- تسهيل العمل الجماعي وذلك عن طريق اجتماعات اتخاذ القرار والتصويت على قرارات معينة، خصوصاً عندما يكون المشاركون في مناطق متباعدة من الناحية الجغرافية.

وتؤدي الحوسبة في نطاق الحكومة الإلكترونية إلى إمكانية إنجاز الأعمال العديدة ومنها:

---

28 - د. محمد الصيرفي" الإدارة الإلكترونية " مرجع سبق ذكره، ص٩١ وما بعد..

- إعداد جدول الأعمال.
- وإدارة الاتصالات بين المجموعات.
- وكذلك البريد الإلكتروني.
- والنشر على الإنترنت.
- ومؤتمرات الفيديو على الشبكة وإدارة المشرعات وحفظ البيانات.
- والبحث عن البيانات واسترجاعها والمشاركة عن طريق التصويت والاقتراع .
- وإصدار الفواتير بالنسبة لمن يتقاضون أجورهم كل ساعة.

وفي نطاق الحكومة الإلكترونية تساعد الحوسبة فرق العمل الموزعة على مناطق جغرافية متباعدة في أن تعمل مع بعضها البعض، وذلك عن طريق الاتصال بواسطة شبكة محلية أو عن طريق الإنترنت، ومثال ذلك كيفية عمل دائرة الجمارك أو الجوازات والهجرة على حدود الدولة مع جهة رئاستها الكائنة في عاصمة الدولة في ذات الوقت عن طريق نظام ـ الحوسبة ـ الأمر الذي يسهل العمل ويعكس دقته، وفي الوقت ذاته يوفر الوقت والجهد والمال بدلاً من المراسلات البريدية وضياع الوقت في استطلاع رأي جهة الرئاسة وغيرها.

ثانياً ـ حوسبة الأشخاص أو " مكاتب بلا حدود ":

الحكومة الإلكترونية، سواءً تمثلت في جهة حكومية أو مؤسسة أو شركة في نطاق الأعمال الخاصة يمكنها أن تعتمد على الموظف الجوال، وهو موظف يمكنه عن طريق الحاسب الآلي الشخصي أو الحاسب المحمول، ومعدات اتصال بسيطة أن يعمل من خارج مكتبه، ويساعد على ذلك انخفاض أسعار أجهزة الكمبيوتر ومعدات الاتصال، وبالتالي يمكن لهذا الموظف العمل من المنزل أو العمل أثناء السفر.

ونخلص مما سبق أن حوسبة أماكن العمل، والأشخاص العاملين في نطاق الحكومة الإلكترونية، من الأدوات التي تساعد على أداء الأعمال الإلكترونية بشكل متكامل وآمن، ويحقق بالفعل مفهوم الحكومة الإلكترونية.

الاستراتيجيات المشكلة للحكومة الإلكترونية :

يمكن تحديد سبع استراتيجيات أساسية ترشد وتوجه الأداء في جهود إقامة الحكومة الإلكترونية بطريقة مقبولة. وتتمثل هذه الاستراتيجيات في التالي:

١- سد الفجوة بين المهارات المطلوبة والمتاحة :

تحتاج الحكومة الإلكترونية إلى مهارات إدارية وتواصلية وتكنولوجية وتنظيمية وتسويقية واقتصادية، إلخ. كما أن المهارات المحتاج إليها متجددة ومتغيرة على الدوام. ولهذا العامل الاستراتيجي يجب التأكيد على تنمية الموارد البشرية المحتاج إليها من الكفاءات المتاحة بالفعل وتأهيل قوى عاملة جديدة وتنمية المتوافر منها للقيام بمشروعات الحكومة الإلكترونية المتباينة والمتعددة.

٢- سد الفجوة الشاسعة بين التوقعات وإدراك المواطنين :

استراتيجية سد الفجوة الشاسعة بين توقعات الحكومة وإدراك المواطن العادي لخدمات الحكومة الإلكترونية، تحدد برامج التوعية نحو تسويق المعلومات والخدمات المتاحة بالفعل والشفافية المطلوبة في مشاركة الجمهور من المواطنين والأعمال في إدراك نقاط القوة والقصور والفرص الناجمة عن الحكومة الإلكترونية والمخاطر التي تمثلها.

٣-الوصول للمواطنين :

استراتيجية الوصول للمواطنين المحتاجين للمعلومات والخدمات الحكومية بغض النظر عن قدراتهم في الوصول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تحتاج إلى إمكانية إمداد هذه الخدمات وإتاحتها عبر مراكز خدمة المجتمع مثل مكاتب البريد ونوادي رعاية الشباب ونوادي تكنولوجيا المعلومات وغيرها.

٤-التحول في الخدمات :

تتمثل هذه الاستراتيجية في التحول من الخدمات الموجهة بالبرامج الفردية لخدمة متكاملة تقدمها الحكومة الإلكترونية، حيث أن رؤى الحكومة

الإلكترونية تعتبر رؤى متكاملة لإتاحة المعلومات والخدمات الحكومية التي تقدم في الوقت الحقيقي المناسب. ويستدعي ذلك إحداث تغييرات جوهرية وتحويلية في الأنشطة والعمليات التي لا يراها المستخدمون، حيث أنها تعتبر غير مرئية وتتم في الدوائر الحكومية المقدمة لمعلوماتها وخدماتها. وتشتمل هذه الأنشطة والعمليات على كثير من الإجراءات وتدفق العمل المرتبط بالأساليب الإدارية المختلفة والمتنوعة.

٥-التحول للديناميكية والتفاعل في الأداء:

استراتيجية التحول من الويب الساكن إلى الويب الديناميكي النشط ترتبط بتفاعل المستخدمين مع الموقع المحدد للحكومة الإلكترونية بطريقة نشطة وإيجابية بحيث تتم التفاعلات وملء النماذج وتسديد الرسوم وغير ذلك بطريقة افتراضية على الويب حتى الحصول على المعلومات أو الخدمات المطلوبة.

٦-إتاحة الخدمات من خلال بوابات مكرسة لذلك:

استراتيجية توفير الخدمات من خلال بوابات الحكومة الإلكترونية وإيجاد حلول للمشكلات والأمور الخاصة بالخصوصية ومشاركة البيانات من خلال تكنولوجيا البوابة Portal حيث يتطلب ذلك تكامل عمليات وإجراءات أعمال جديدة ووسائل لحماية الخصوصية والسرية وضماناً أعلى لمستويات الأمن والجودة بالإضافة إلى حماية الملكية وتوفير الخدمة الحكومية بسهولة وكفاءة وفعالية.

٧-وضع خريطة واضحة:

استراتيجية صياغة خريطة واضحة المعالم توضح الوضع الحالي والوضع المستهدف الوصول إليه في المستقبل، تشرك المستخدمين الحالين والمتوقعين بأبعاد ومراحل وبرامج الحكومة الإلكترونية.

٨-الدعم والمساندة المطلوبة:

استراتيجية دعم ومساندة جهود ومتطلبات الحكومة الإلكترونية من خلال توفير أدلة إرشادية ونماذج أعمال مبتكرة ومعلومات مفصلة وبرامج توعية وتدريب مختلفة.

اتجاهات الإدارة الإلكترونية:

ـ من الحكومة إلى الأفراد (مثل: تجديد رخص السير أو طلبات التأشيرات).

ـ من الحكومة إلى الحكومة (مثل: أوامر الدفع من وزارة الصحة إلى وزارة المالية.

ـ من الحكومة إلى القطاع الخاص (مثل تصاريح المؤسسات وتحصيل الزكاة والضرائب.

التقنيات التي تستخدم نظم المعلومات الإدارية:

ويقصد بها النظم التي صممت لأداء وظيفة أو وظائف محددة وهي غالباً الأعمال الروتينية اليومية التي تقوم بها دائرة حكومية ما ، مثل الاتصالات الإدارية (صادر ـ وارد) ، إدارة الملفات الطبية في المستشفيات، نظم المحاسبة ، نظم شؤون الموظفين، .....وغيرها.وقد ظهر خلال السنوات الأخيرة ما يعرف بالنظم المتكاملة ويقصد بها النظم التي تتكون من عدة نظم فرعية تتكامل فيما بينها بحيث تكون في النهاية نظاماً شاملاً لجميع وظائف الدائرة. في الغالب لا تجد كثير من الدوائر نظماً متكاملة تلبي احتياجاتها كما تريد ، وبالتالي تلجأ إلى تصميم نظم خاصة بها قدر الإمكان. في هذه الحالة يجب على الدائرة مراعاة المعايير القياسية قدر الإمكان حتى تستطيع التكامل مع التقنيات الأخرى مثل الإنترنت. وتجدر الإشارة هنا إلى أن تلك النظم سواء الجاهزة أو المطورة محلياً يجب أن تكون سهلة الاستخدام ويكون انسياب العمل (workflow) سلساً ومنطقياً.

٣- تقنيات الأرشفة الإلكترونية:

تستخدم الماسحات الضوئية (السكانرز) لتحويل الوثائق الورقية إلى شكل رقمي يمكن تخزينه وتبادله عبر الشبكات المحلية أو الإنترنت. ويستخدم لهذا الغرض ماسحات سريعة جداً تعادل سرعة آلات تصوير المستندات تقريباً. وتكون مرتبطة عادة بنظام للأرشفة الإلكترونية (مثل Laserfiche,Arabdox,Projectwise) يقوم بتخزين الوثائق وفهرستها بطريقة تمكن من استرجاعها عند الحاجة لها. ويمكن حفظ الوثائق بعدة أشكال ومن أهمها :

١): HTML صيغة النصوص المتشعبة (**H**yper **T**ext **M**arkup **L**anguage) مثل صفحات الإنترنت.

٢) (**R**ich **T**ext **F**ormat) RTF أو DOC ملفات الوورد: وهي صيغ النصوص المنسقة بجميع إمكانيات برامج معالجة النصوص مثل وورد.

٣)PDF: صيغة النصوص المتنقلة (**P**ortable **D**ocument **F**ormat) وتكون على شكلين: نصوص يمكن البحث بها، وصور للوثائق عبر الماسح الضوئي (السكانر) لا يمكن البحث بها.

٤) TIF وهي صيغة تستخدم لحفظ الصور بدون ضغط ويعيبها كبر حجم الملفات الناتجة عنها.

كل شكل من هذه الأشكال له مميزات وخصائص وبالمقابل بعض العيوب مقارنة بالأشكال الأخرى.

التقنيات التي تستخدم على الإنترنت:

نظم إدارة المحتويات Content **M**anagement **S**ystems (CMS):

المقصود بنظم إدارة المحتويات:

هي برامج تركب في مواقع الإنترنت لتسهل عملية إدارة المعلومات (المحتويات). وتستخدم تلك النظم قواعد بيانات لتخزين جميع المعلومات، إضافة إلى القوالب الجاهزة وذلك لإنتاج صفحات ويب ديناميكية تكوِّن في النهاية موقعاً متكاملاً.

وعليه يمكن إضافة المحتويات إلى الموقع بسرعة وبواسطة أشخاص ليس لديهم خلفية عن تقنيات الويب، وتخرج تلك المحتويات في شكل متناسق واحترافي عندما يتم تصفحها بواسطة برامج تصفح الإنترنت.

المقصود بالمحتويات:

هي جميع أشكال المعلومات التي يراد إتاحتها مثل: وثائق، نماذج، صور، ملفات صوتية، ملفات فيديو، أخبار، معلومات عامة ... إلخ.

مميزات نظم إدارة المحتويات:

١- الميزة الأساسية في نظم إدارة المحتويات أنها تخزن جميع المحتويات (في شكل نصوص أو صور أو مواد سمع بصرية) في قاعدة بيانات وعندما تطلب الصفحة يقوم النظام بإنتاج صفحة حسب القالب المحدد مسبقاً ثم يضع النص به ويتم ذلك بسرعة جداً. (بعض النظم تضع نسخاً مؤقتة لبعض الصفحات التي يكثر عليها الطلب في دليل مؤقت وتستدعيها عند الطلب وبذلك يكون الوصول إليها أسرع). كما أن تصميم الموقع يمكن أن يعدل في لحظات وذلك عن طريق تغيير القوالب.

٢- تحتوي تلك النظم على واجهة استخدام تفاعلية سهلة، تمكن غير المتخصصين في تقنيات الويب من إدارة النظام وإضافة المحتويات.

٣- يمكن إدارة النظام عن طريق المتصفح وليس هناك حاجة لاستخدام برامج تطوير الويب (FrontPage) أو FTP أو أي برامج أخرى.

٤- بشكل عام توفر تلك النظم إمكانية الإدارة والتحكم في الموقع بشكل شمولي وسهل (التعديل في التصميم، توزيع الصلاحيات وتنظيم العمل، إضافة محتويات، ...).

البوابات (Portals) :

هي مواقع تستخدم نظماً أو عدة نظم لإدارة كمية كبيرة من المحتويات بحيث تصبح أشبه ما تكون ببوابة تخيلية لتلك الدائرة يستطيع المراجع الدخول عن طريقها إلى أغلب الخدمات التي تقدمها مباشرة من بيته أو مكتبه.

مثال:

- حكومة دبي الإلكترونية http://www.dubai.ae

- حكومة Bloomington (**Indiana**)
http://www.bloomington.in.gov

النماذج الإلكترونية (E-Forms)

هي نماذج إلكترونية تفاعلية تتاح عبر الانترنت وتتيح إدخال البيانات بشكل تفصيلي من قبل طرف (المواطن مثلاً) ومن ثم إرسالها للطرف الثاني (الوزارة مثلاً) لتدخل إلى نظام ما يقوم بمعالجتها إلكترونياً.

ويمكن تطبيق مفهوم النماذج الإلكترونية على العمليات النمطية بين الجهات الحكومية سواء كان ذلك على شكل نماذج مطبوعة بباركود يقرأ آلياً، أو ملفات إلكترونية ترسل بشكل آمن وتقرأ آلياً.

نظام الدفع الإلكتروني: (E-payments)

هناك طرق عديدة للدفع على الإنترنت مثل: بطاقات الائتمان، Pay Pal وغيرها، وفي مجال الحكومة الإلكترونية يمكن توظيف تلك الطرق وتطويرها للتوافق مع احتياجات القطاعات الحكومية، وقد قامت مؤسسة النقد العربي السعودي بتطوير نظام سداد للمدفوعات لخدمة التعاملات المالية للحكومة الإلكترونية.

محركات البحث Search Engine :

محركات البحث هي أدوات يمكن عن طريقها البحث في كامل الموقع واسترجاع المعلومات. وتعد محركات البحث من نماذج نظم الاسترجاع الحرة (غير المقيدة) والتي تعتمد على الكلمات المفتاحية للدلالة على موضوع البحث. ويمكن لمحركات البحث أن تشمل جميع النصوص التي يحتويها الموقع، مما يوسع نطاق البحث ويزيد من كفاءة الاسترجاع.

وتختلف قدرات محركات البحث حيث تتدرج من البحث البسيط بالكلمات الدالة (المفتاحية) إلى البحث المتقدم بالروابط البوليانية والمقيدات وغيرها من الخصائص. وتجدر الإشارة هنا إلى أن اغلب المستفيدين غير معتادين على تلك التقنيات المتقدمة ولذلك لا يستخدمونها رغم أهميتها.

واجهات المستخدم التفاعلية وتصميم الموقع:

يلعب تصميم الموقع وواجهة الاستخدام دوراً كبيراً في نجاح الموقع. حيث تساعد المستفيد في الوصول المباشر والسريع إلى المعلومات المطلوبة. ومن أهم العوامل المتعلقة بتصميم الموقع وواجهة الاستخدام:

- **المستفيدون**: وهم الهدف الأساسي لإنشاء الموقع لذلك يجب أن يتوافق التصميم مع طبيعة المستفيدين (الفئة العمرية، فئة محددة أو مفتوح للجميع، المعرفة بتقنيات الويب، الصلاحيات).

- **جودة وسهولة التصميم والاستخدام**: التصميم هو أول ما يواجه المستفيد ومنه يأخذ الانطباع الأول والذي عادة ما يؤثر وبشدة على تقبل الموقع بشكل عام. ويشمل ذلك استخدام الألوان والصور والمساحات والكتل وغيرها.

- **التنظيم**: تنظيم المعلومات بشكل سهل من الأكبر إلى الأصغر وباستخدام القوائم مما يجعل الوصول مباشراً وسريعاً للمعلومات.

- **التشفير:**

١- التشفير المتماثل: (يكون هناك مفتاح تشفير واحد يستخدم لدى المرسل والمستقبل في نفس الوقت) وهو غير آمن تماماً لأنه قد يقع في يد أحد آخر غير المرسل والمستقبل.

٢- التشفير غير المتماثل: ويعتمد على وجود مفتاحين أحدهما علني (عام) والآخر سري (خاص) يحتفظ الشخص دائماً بالمفتاح السري له وحده ولا يعطيه لأحد أبداً. أما المفتاح العلني فيعطيه لمن يريده أن يرسل له رسالة. المفتاح العلني له القدرة على التشفير فقط وليس له القدرة على فك الرسالة بعد إرسالها. وبذلك لا يستطيع فك الرسالة إلا المفتاح السري (الخاص) الذي لا يملكه إلا صاحبه فقط. ولعلي أضرب مثالاً واقعياً يوضح المقصود: شخص يملك قفلاً ومفتاح ذلك القفل فيقوم بإرسال القفل فقط إلى شخص آخر ويحتفظ هو بالمفتاح. عند ذلك يقوم الشخص الآخر بوضع ما يريد إرساله إلى الشخص الأول (صاحب القفل) في

صندوق ويقوم بوضع القفل عليه. (في هذه الحالة المرسل يستطيع قفل القفل ولكن لا يستطيع فتحه بعد ذلك) وعند وصول الصندوق إلى الشخص الأول يستخدم المفتاح الذي يملكه هو وحده لفتح الصندوق و إخراج ما به.

تطوير إصدار مفاتيح التشفير العامة والخاصة:

يمكن أخذ المثال التالي : من أجل تشفير المعلومات المرسلة من قبل المواطن إلى دائرة الآليات لتسجيل سيارته، يستخدم المواطن المفتاح العام الخاص بدائرة الآليات لتشفير المعلومات قبل إرسالها وتستخدم الدائرة مفتاحها الخاص لفك تشفير المعلومات بعد استقبالها. وتدعم هذه التقنية مستويات تشفير عالية تصل إلى ١٢٨ بت (١٢٨ bits) وهو ما أثبت فعاليته ضد محاولات الكسر.

وباستخدام نفس التقنية، سوف يصبح الإمضاء الإلكتروني حقيقة واقعية، وتحتاج الدوائر وأجهزة الدولة إلى آلية لإصدار وإدارة المفاتيح العامة والخاصة وهذا ما اتفق الجميع على تسميته: " البنية التحتية للمفاتيح العامة Public Key Infrastructure ".

لا شك أن الحكومة الإلكترونية تحتاج بشكل أساسي إلى نشر مجموعة المفاتيح العامة من أجل نجاحها، ويكون من مهام هذا القسم على سبيل المثال:

١ ـ إنشاء مفاتيح التشفير الجديدة .

٢- إلغاء المفاتيح القديمة.

٣- توزيع المفاتيح الخاصة على إدارات الدولة وفقاً لآلية محددة.

٤ - نشر المفاتيح العامة لأجهزة وإدارات الدولة في دليل إلكتروني على الإنترنت.

التوقيع الإلكتروني:

- وهو ليس توقيعاً بالمعنى المعروف بل عملية مصادقة من قبل شخص أو هيئة ما ويتم من خلالها التأكد من شيئين:

١- ضمان أن الرسالة (وثيقة بيع أو شراء مثلاً) أرسلت من الشخص الحقيقي وليس من شخص آخر غيره. وهذا يتم عبر التشفير غير المتماثل كما أسلفنا شرحه.

٢- ضمان أن الرسالة وصلت فعلاً بنفس الشكل الذي أرسله بها المرسل وصادق عليه. ويتم ذلك بواسطة عملية رياضية (لوغاريتم) تتم على الرسالة قبل الإرسال لتحديد جميع خواصها وتشمل كل صغيرة وكبيرة في الرسالة بحيث لو تغير أي شيء في الرسالة تتغير نتيجة العملية . هذه النتيجة تسمى الرسالة المركزة أو التوقيع الإلكتروني، ويرفق هذا التوقيع مع الرسالة عند إرسالها. وعند وصول الرسالة إلى الطرف الآخر يتم التحقق من سلامة محتوى الرسالة وخلوه من التزوير بنفس العملية الرياضية وعند تطابق النتيجة مع البيانات المخزنة في التوقيع يعرف أن الرسالة وصلت بنفس الشكل الذي أرسلت به دون تغيير.

الفصل الحادي عشر

****

مقارنة أولية

بين التوقيع الورقي والتوقيع اللاورقي


٣٦٨

التوقيع الورقي [29]:

هو الذي يعين الشخص تعييناً يفيد في الإثبات ويجعل الشخص الموقع مميزاً عن غيره ويوقع به على الورق وغالباً ما يكتب التوقيع الورقي بالقلم وله عدة أنواع مختلفة ويستمر فترة طويلة من الزمن ويرى بالعين المجردة ويبقى حتى بعد زوال موقعه فترة طويلة من الزمن حفظاً للحقوق ودليل إثبات ويعرف التوقيع بالقلم على الورق — التوقيع الورقي ـ بالتوقيع التقليدي.

للتوقيع الورقي ثلاثة أشكال رئيسية هي:

أ ـ التوقيع بالاسم:

هو كتابة الشخص اسمه كاملاً أو قد يكون منهياً باللقب أو العائلة وتتعود يد الشخص على كتابته فيكون له مميزات محددة لكل شخص نظراً للفترة الطويلة التي اعتادت يده على كتابته وقد يكتب بدرجة معقولة من السرعة وقد يكتب بدرجة سرعة عالية.

إذا كتب الاسم بدرجة السرعة المعقولة فإنه يكون واضح المعالم والتكوينات والعلاقات بين الأحرف والمقاطع متزنة ولا تتأثر كثيراً بعامل الزمن، والسرعة العالية تؤثر في علاقة الأحرف والمقاطع وقد تؤدي إلى اختزال في بعض التكوينات. وهذا التوقيع بالكتابة العادية يكون جزءاً من الشخصية وهو معرف للشخص ودال عليه وهو الذي يتم التعامل به في البنوك لأنه أفضل وواقع ويعرف هذا التوقيع بالطريقة العادية.

ب ـ التوقيع المبهم:

وهو عبارة عن جزيئات أو تكوينات خطية تعودت يد الكاتب على كتابتها فصار يكتبها بطريقة لا يباريه فيها أحد وهو مبهم لمن يراه ومن يتعامل معه ما لم يفسر بواسطة الكاتب نفسه إن كان له دلالة.

---

29 - **د. محمد رضوان هلال، مجلة الأمن والحياة، العدد (٣٢٠) ،جامعة نايف للعلوم الأمنية ٢٠٠٩، ص٥٦- ٥٧.**

هذا التوقيع هو توقيع خطير وخاصة إذا استعمل في البنوك فإن الشخص قد يوقع بخطه عدة توقيعات بالطريقة المبهمة ذات أشكال ومسارات مختلفة وهنا نكون أمام عدة شخصيات كتابية وأمام كاتب واحد فما هي الحال عند التعامل مع هذه الشخصية. قد يكون التوقيع المبهم رمزاً بسيطاً أو قد يكون معقداً أو قد يكون مكوناً من مقطع أو عدة مقاطع وقد تكون متصلة أو منفصلة.

ج ـ التوقيع بين بين:

هو التوقيع الذي يشتمل على جزء مقروء وجزء غير مقروء. قد يكون الجزء المقروء في بداية التوقيع وقد يكون في نهايته أو قد يتساويان تقريباً.

يتضح من مسار اليد الكاتبة ويتضح من خلال مكان التوقف الطبيعي لليد الكاتبة وتحويلها وبداية وضع القلم والانتهاء والضغط الزائد وخفة الضغط والسطح السائد للورقة ويمكن تحقيقه من خلال المضاهاة بنماذج مضاهاة عن طريق الخبير البشري.

التوقيع اللاورقي:

هو التوقيع الثابت على وسيط خيالي وليس وسيطاً مادياً وهو ليس ورقياً. قد يكون منشؤه خط اليد وقد لا يكون خط اليد. قد يرى على شاشة الكمبيوتر وقد لا يرى على الإطلاق. وهذا النوع من التوقيعات يعين الشخص الموقع تعييناً دليلياً وهو منفرد للموقع فقط ولا يتشابه مع غيره ويستخدم في تبادل الرسائل عبر الشبكة الخارجية (الإنترنت) والتجارة الإلكترونية وله أهمية كبيرة في التعاملات الرقمية عبر الشبكة وتوقيع العقود ، والخروج من التعامل الورقي المحدود إلى التعامل الدولي المفتوح واللامحدود. ولكن هذا التعامل محفوف بالمخاطر لأنه يتم دون رؤية أحد المتعاقدين للآخر. وللتوقيع اللاورقي الثابت على وسيط خيالي نوعان فقط وكل واحد منهما محدد الصفات وله طبيعته التي تختلف عن طبيعة الآخر ويندرج تحت أحدهما شكلان :

أنواع التوقيع اللاورقي :

التوقيع الإلكتروني:

وهو التوقيع الذي قد يكون منشؤه خط اليد أو قد يكون أصله خاصية من خصائص الإنسان وينقسم إلى :

أ ـ التوقيع البيولوجي:

هو التوقيع الذي يحرر بخط اليد أي بخط يد الموقع وينقل إلى جهاز الكمبيوتر بطريقة مباشرة أو طريقة غير مباشرة ويستخدم في توقيع الرسائل عبر المراسلات البريدية والتعاملات عبر الشبكة.

نقل التوقيع البيولوجي:

- النقل المباشر: وهو نقل التوقيع المحرر بخط اليد أياً كان شكله حسب الوصف عن طريق الكتابة مباشرة ليسجل بواسطة جهاز الحاسب عن طريق كاميرا رقمية أو عن طريق الكتابة عبر وسيط حساس وتتنوع الوسائط الحساسة التي تستخدم لنقل التوقيع البيولوجي إلى جهاز الحاسب الآلي.

- النقل غير المباشر: هو نقل التوقيع المكتوب بخط صاحبه(الموقع) على الورق إلى جهاز الحاسب الآلي عن طريق المسح الضوئي فيما يعرف بالاسكنر أو يتم النقل بواسطة الكاميرا الرقمية بتصويره وتسجيله إلى جهاز الحاسب الآلي وعرضه على الشاشة.

وهذا النوع من التوقيعات يستخدم في البنوك حيث توضع نماذج توقيعات العملاء على الشاشة لتستخدم بالمقارنة والمضاهاة بتوقيع العميل أمام الموظف.

ب ـ التوقيع البيومتري:

يعرف هذا النوع بالتوقيع القياسي وهو استخدام إحدى خصائص الموقع (الإنسان) كقزحية العين أو بصمة الإصبع أو الصوت أو الدم كتوقيع إلكتروني .

وهو توقيع فريد ما لم يتم نسخ هذه الخاصية. المثال لهذا النوع من التوقيعات هو وضع يد الشخص أمام كاميرا جهاز الحاسب الآلي ليقرأ من خلالها صفة في دم الشخص تكون ككلمة سر يفتح له الجهاز دون غيره.

ج ـ التوقيع الرقمي:

هذا التوقيع لا يكون منشؤه الإنسان أو أحد خصائصه لكنه يكون بالابتكار من عقل الإنسان وقد يكون حروفاً أو أرقاماً وحروفاً أو رمزاً يعين شخصاً معيناً يعرف بالموقع. وأبسط أنواع التوقيعات الرقمية هو التوقيع الذي يبتكره الشخص ككلمة سر إذ أنه يبتكره بنفسه في تعاملاته عبر البريد الإلكتروني وفي المواقع الخاصة. أما التوقيعات الرقمية المعقدة فهي تتم وفق منظومة خوارزمية معقدة تكون أكثر أمناً من التوقيعات البسيطة.

الفصل الثاني عشر

****

التجارة الإلكترونية في المجال الحكومي

(الحكومة الإلكترونية)

التجارة الإلكترونية في المجال الحكومي

(الحكومة الإلكترونية) [30]

تعاظم دور التجارة في المجالات الحكومية وفتح الباب لمفهوم جديد اسمه" الحكومة الإلكترونية" حيث تصل في نهاية تطبيقها إلى إمكانية تحويل المعاملات الحكومية مع مؤسسات الأعمال أو المواطنين إلى الصورة الإلكترونية المتكاملة وفي إطار من الشفافية الكاملة الوضوح لكل ما يتم من إجراءات داخل دائرة صنع القرار الحكومي.

١- التجارة الإلكترونية وتحقيق الشفافية الحكومية:

- اتفق الباحثون أن تحقيق الشفافية الحكومية يتأتى من خلال الإتاحة الكاملة والمتساوية لكافة المعلومات المرتبطة بالقرارات والإجراءات الحكومية وذلك لكافة المؤسسات والمواطنين وفي التوقيتات التي تسمح للجميع بفرص متساوية في المعاملات الحكومية.

- دأبت الحكومات التي تحاول تحقيق الشفافية في إتاحة المعلومات من خلال وسائل الإعلام المباشر التي على الرغم من مميزات تغطيتها الواسعة، إلا أنها تعاني من بعض العيوب وأهمها:

---

30 - **يمكن الرجوع إلى :**

١- رأفت رضوان، علم التجارة الإلكترونية ،المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة،١٩٩٩،ص١٤٨ وما بعد..

٢- د. محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٦، ص١٠٠ وما بعد

٣- عصام الدين أبو علف، التسويق والتجارة الإلكترونية، دار حورس الدولية ، الإسكندرية، ٢٠٠٤.ص٢١٩ وما بعدها..

ـ **لحظية هذه الوسائل**: بمعنى أن المتلقي هو المسؤول عن الاحتفاظ بالمعلومات بطرقه ووسائله الخاصة حيث أن وسائل الإعلام لا يمكن من خلالها استعادة أي معلومة إذ يقتصر دورها على الإبلاغ فقط وليس مطلوباً منها الحفظ التاريخي للمعلومات.

ـ **عدم تفاعلية هذه الوسائل**: بمعنى أن هذه الوسائل تتكون من طرفين غير متفاعلين وهي الطرف المرسل والذي لديه كافة الامتيازات في صياغة رسائله بالطريقة التي يرى أنها مناسبة لنقل ما لديه من أفكار ثم الطرف المتلقي وهو الطرف المفترض وصول الرسالة إليه ولا يملك أي إمكانية للتفاعل مع المرسل أو حق الاستفهام عن محتوى أي رسالة.

ـ تمثل شبكة الإنترنت ـ بالنسبة للحكومات ـ أكبر شبكة لإتاحة المعلومات في إطار من التفاعلية بين المرسل والمتلقي ومن أجل ذلك بدأ استخدامها بكثافة في بناء علاقات جديدة بين الإدارة الحكومية وبين الأطراف المستفيدة من مؤسسات الأعمال أو المواطنين.

أ ـ إتاحة المعلومات عن الأنشطة الحكومية:

- بدأت العديد من الحكومات والمؤسسات التنفيذية المختلفة في إتاحة معلوماتها على شبكة الإنترنت وذلك لتوفير هذه المعلومات بصفة مستمرة للمواطنين والمستثمرين.

- استخدمت العديد من الدول الإنترنت للترويج لخططها المستقبلية ومشروعاتها التنموية.

- يوجد العديد من المصادر العربية التي استخدمت هذا الأسلوب .

ب ـ إتاحة القوانين واللوائح الحكومية على شبكة الإنترنت:

بدأت الدول المتقدمة في إتاحة كافة القوانين واللوائح الحكومية على شبكة الإنترنت بصورة تحقق لأي مستخدم التعرف الكامل على كافة القوانين واللوائح الحكومية التي تحكم موضوعاً معيناً أو قضية بذاتها.

وتمثل قاعدة معلومات ليكيس الأمريكية أبرز قاعدة بيانات تشريعية متاحة على شبكة الإنترنت ويمكن من خلالها لأي مستفيد سواء كان مؤسسة أعمال أو مواطنين. التعرف على الإطار القانوني والتنظيمي للقضية أو الموضوع الذي يشغله.

ج ـ إتاحة معلومات المشتريات الحكومية على شبكة الإنترنت:

ارتبط مفهوم الشفافية بين مؤسسات الأعمال والحكومة بقضية مهمة من قضايا المشتريات الحكومي والتي تمثل بدورها حجماً هائلاً من الإنفاق الحكومي والذي يمثل حجماً كبيراً من النشاط الاقتصادي لمؤسسات الأعمال. وليس من المبالغة القول بأن هناك شكوى مستمرة من أسلوب/ أساليب إدارة عمليات الشراء الحكومي وما يكتنف تلك العمليات من صور الفساد وسوء الإدارة.

إن الشكوى الرئيسية المرتبطة بهذه المشتريات هي عدم إتاحة طلبات الشراء لكافة الراغبين في التقدم وبالتالي تحقيق أوضاع تفاضلية خاصة لبعض الشركات أمام الشركات الأخرى، وبالرغم من أن معظم القوانين التي تحكم عملية الشراء الحكومي تدعو إلى الإعلان العام عن معظم عمليات الشراء فإن إدارة عملية الشراء الفعلية تتم من خلال الإعلانات المحدودة أو الإعلان العام المضخم (غير الواضح).

ومع تزايد استخدام شبكة الإنترنت بوصفها أكبر شبكة ترتبط عليها الشركات ومؤسسات الأعمال أصبح من المناسب أن يتم الإعلان عن كافة المشتريات الحكومية على الشبكة وبالتالي يتحقق الغرضان التاليان:

- ضمان وصول الإعلان لكافة الشركات المنافسة في الوقت نفسه من خلال البريد الإلكتروني.

- ضمان استمرارية الإعلان من خلال قدرة كافة المؤسسات على الدخول إلى موقع معلومات المشتريات الحكومية والاطلاع على صورة الإعلان كاملة في أي وقت ومن أي مكان.

ولقد قامت العديد من المؤسسات الدولية مثل البنك الدولي وبنك التعمير والأمم المتحدة بالإعلان عن كافة مشتريات وصفقات تنفيذ مشروعاتها على شبكة الإنترنت بأكثر من لغة مما يتيح لكافة الشركات في جميع أنحاء العالم القدرة على التنافس في الحصول على هذه الصفقات، كما قامت أيضاً مؤسسات حكومية عديدة مثل وكالة المساعدات الأمريكيةUSAID بإتاحة كافة المشروعات التي تطرحها للتنفيذ على شبكة الإنترنت.

د ـ إدارة المخزون العام باستخدام أساليب التجارة الإلكترونية:

فمثلاً تبنت الحكومة السويدية مبادرة خاصة لإدارة وتنظيم المخزون الحكومي وعملية الشراء الحكومية من خلال شبكة الإنترنت وتهدف الحكومة السويدية من خلال هذه المبادرة إلى خفض تكلفة عمليات التخزين الحكومي بنسبة تصل إلى ٣٠٪.

وتعتمد تجربة الحكومة السويدية على بناء شبكة متكاملة للمعاملات الخاصة بالتوريدات الحكومية والموردين المسجلين في هذه التوريدات ويتم ذلك من خلال هذه الشبكة الإدارية الكاملة للمخزون الحكومي، ويتم تنفيذ عمليات الشراء إلكترونياً وبما يحقق مفهوم تدفق السلع في الزمن الحقيقي.

وتقوم التجربة على أساس ميكنة المخازن الحكومية وتوفير بيانات هذا المخزون لدى الجهات التي تقوم بإدارة عملية المشتريات الحكومية وبمجرد وصول مستوى المخزون من صنف معين إلى حد الطلب يتم طرح توريد هذا الطلب على شبكة الموردين (وبالطبع فإن ذلك يرتبط بتحديد واضح لمواصفات الصنف المطلوبة من خلال وجود تصنيف موحد للسلع والأصناف التي يتم استخدامها) وعلى الفور يتم تلقي عروض الشركات الموردة ـ باستخدام وسائل التبادل الإلكتروني للوثائق ـ ويتم البت في العروض المقدمة والترسية وإبلاغ الشركة الموردة بالتوريد ويتم حالياً جدولة عملية التوريد بصورة تحقق تدفق الأصناف وفق معدلات الاستخدام المقررة وبصورة تحقق الوصول إلى أقل مدة تخزين ممكنة في

المخازن الحكومية (بل وتصل في بعض الأحيان إلى عدم التخزين الفعلي للسلع) وبالتالي تنخفض تكلفة استخدام هذه السلع.

ولقد حققت التجربة السويدية خفضاً في حجم المخزون الحكومي بنسبة تزيد عن٢٠٪ خلال السنة السابقة وتهدف الحكومة إلى أن يصل هذا الخفض إلى أكثر من٣٠٪ وبالتأكيد فإن ذلك يحقق وفراً هائلاً في الإنفاق الحكومي ويمكن أن ينعكس على ارتفاع مستوى الخدمات الحكومية.

التجارة الإلكترونية والتعاملات بين الجهات الحكومية والمؤسسات والأفراد

امتد مفهوم التجارة الإلكترونية بين قطاعات الأعمال ليشمل المعاملات بين الجهات الحكومية ومؤسسات الأعمال والمواطنين وذلك من خلال ميكنة الخدمات بصورة تحقق إمكانية الحصول على الخدمة دون الحاجة إلى الانتقال إلى مقر أداء الخدمة وبالتالي يتم القضاء على جزء كبير من مشكلة سوء الأداء الحكومي والناتج عن شكوى المواطنين من التعامل مع الموظف العام.

ويعتمد مفهوم المعاملات الحكومية إلكترونياً على عدة مفاهيم مختلفة وذلك تبعاً لدرجة المستوى التكنولوجي بكل دولة ويشمل ذلك ما يلي:

١ ـ التعريف بإجراءات ومتطلبات الحصول على الخدمة:

دأبت منظمات الخدمات العامة على إتاحة ما يسمى بالإرشادات المتعلقة بالحصول على الخدمة تتضمن الإجراءات والنماذج والخطوات المطلوبة، ولقد صار من المألوف عند دخول أي مكتب من مكاتب أداء الخدمة أن ترى عدة لوحات على الحوائط معظمها غير مقروء، ومن المفترض أنها توضح النماذج والخطوات ـ وبالطبع تتقادم مدة اللوحات ولا يتم تجديدها أبداً وتظل الشكوى المستمرة من عدم وضوح إجراءات الحصول على الخدمة.

أيضاً فإن معرفة الخطوات والإجراءات والنماذج المطلوبة يتطلب من المواطن الانتقال إلى مقر أداء الخدمة للتعرف على هذه الأشياء، وبالطبع فإنه يفاجأ بحجم ما هو مطلوب ويضطر إلى التردد عدة مرات حتى انتهاء معاملته.

وباستخدام الإنترنت يمكن وضع كافة إجراءات ومتطلبات الحصول على الخدمة بصورة بسيطة وميسرة تمكن أي مستفيد من التعرف على هذه الإجراءات والخطوات والنماذج المطلوبة مما يمكن من استكمال متطلبات أداء الخدمة قبل الذهاب إلى مركز أداء الخدمة وبالتالي تقليل عدد مرات التردد.

٢- إتاحة وتوفير النماذج المستخدمة في أداء الخدمة:

- يتكامل مع الجزء الأول فكرة إتاحة النماذج المستخدمة في أداء الخدمة على شبكة الإنترنت وما يتبعه من إمكانية طباعة المستفيد من هذه النماذج على طابعته الخاصة ثم ملء هذه النماذج في إطار التعليمات الموضحة قبل التوجه إلى مراكز أداء المعاملات، وبالطبع فإن هذا الأسلوب يقضي على أحد الاختناقات الرئيسية التي تؤثر على أداء الخدمة.

- هناك بعض العقبات المؤثرة على استخدام هذا الأسلوب مثل تكلفة هذه النماذج والتي تقوم الدولة بتحصيل رسوم عنها كجزء من الإيرادات العامة وبالطبع فإن هناك أكثر من طريقة لتأمين حصول الدولة على مواردها منها:

- تحصيل رسوم إضافية مقبل هذه النماذج عند الحصول على الخدمة (إضافة إلى رسوم الخدمة).

- إمكانية التحصيل عند البيع وذلك من خلال أساليب السداد الإلكتروني (إلا أن هذا يتطلب تطويراً هائلاً في البنية المعلوماتية الحكومية يصعب تصور تحقيقه في مدى قصير).

- إلغاء هذه الرسوم بصفة عامة على النماذج وإضافة قيمتها إلى رسوم الخدمة بصورة تضمن عدم وجود أي نوع من الاختناقات وتوحيد المعاملة.

- تمثل الإنترنت وسيلة اتصال رخيصة للغاية يمكن من خلالها للمؤسسات الحكومية وجهات الخدمة العامة الراغبة في تحسين مستوى الخدمة أن تقوم بإتاحة كافة المعلومات المتعلقة بإجراءات الحصول على خدمة معينة وكذلك الرسوم المقررة على كل خدمة والنماذج المطلوبة لذلك وهو ما يتيح للمواطن

التعرف على كل ما هو مطلوب منه قبل التوجه إلى مكان إجراء المعاملة وبالتالي فإنه عندما يذهب يكون مستكملاً كافة أوراقه مما يقلل من عد مرات التردد.

- بالرغم مما يثيره البعض من أن التأثير الناتج عن هذا الأسلوب محدود بسبب محدودية عدد مستخدمي الإنترنت وخصوصاً في الدول العربية والدول النامية والتي تمثل الحجم الأكبر من المشاكل الإدارية، إلا أن هذا الأسلوب يمكن أن يصل إلى الجموع من خلال مراكز خدمات الإنترنت أو مقاهي الإنترنت Cyber Café التي تنتشر في كل مكان ويمكن من خلالها التعرف على المطلوب وبتكلفة تقل عن تكلفة الانتقال إلى مكان أداء الخدمة.

- الإجراء الكامل للمعاملات الحكومية على الإنترنت:

- توضح الخطوات السابقة إمكانية الانتقال الطبيعي إلى أداء الخدمة فعلياً من خلال الشبكة ـ فإذا عرف طالب المعاملة كل الخطوات الإجرائية والنماذج المطلوبة وإذا أتيحت هذه النماذج لملئها فإن ما تبقى هو أن يذهب إلى جهة أداء المعاملة لتسليم هذه الأوراق وبالطبع فإن ذلك يمكن أن يتم من خلال شبكة الإنترنت ودون حاجة المواطن للانتقال.

- ينقسم هذا الأسلوب إلى عدة أنماط مختلفة وذلك على النحو الآتي:

١- الخدمات الحكومية المرتبطة بسداد الالتزامات:

- يشمل ذلك دفع الضرائب والرسوم وسداد الاشتراكات وما إلى ذلك وهي الخدمة التي يمكن أن يقوم بها الشخص بنفسه أو يقوم بها أي شخص نيابة عنه (لا تتطلب تحققاً من شخصية طالب الخدمة).

- تشمل المعاملة في هذا الأسلوب نوعاً واحداً من الحركة وهي حركة الدفع من طالب الخدمة ولا تحتاج من الجهة الحكومية سوى إيصال السداد.

- يمكن أن تتم هذه الحركة بالكامل دون أي مشاكل ويكون سند السداد هو التحويل البنكي أو مستند الخصم المالي وفقاً لنمط السداد المستخدم.

- قامت العديد من الدول بانتهاج هذا الأسلوب حيث استخدمت حكومة كندا منذ مدة طويلة هذا النموذج في سداد كافة الرسوم والضرائب ومقابل الخدمات وذلك من خلال آلات دفع خاصة في كل مكان تشبه آلات بيع المثلجات والشوكولا Vending Machines ثم قامت بإتاحة ذلك على شبكة الإنترنت وتزايد استخدامها بصورة كبيرة وأصبحت تمثل العصب الرئيسي للتحصيل الحكومي في كندا.

٢- الخدمات الحكومية المرتبطة بالحصول على وثائق ذات طبيعة عامة:

يشمل ذلك النموذج إتاحة القدرة للمؤسسات والأفراد للحصول على نسخ من الوثائق ذات الطبيعة العامة مثل شهادة القيد في السجل التجاري أو الصناعي أو شهادات المطابقة للشروط البيئية والصحية أو شهادات المنشأ للبضائع أو بطاقات القيد في الجداول الانتخابية.

- إن الحصول على هذه الوثائق ذات الطبيعة العامة لا يتطلب التحقق من شخصية الطالب وبالتالي فإنه لا توجد صعوبة قانونية في تنفيذها ويتحول الأمر إلى الصعوبات الفنية المرتبطة بذلك.

- يتطلب توفير هذه الخدمة ميكنة جهة الخدمة وبالأخص الأرشيف الخاص بها لتحويل ما لديها من وثائق إلى صور إلكترونية يمكن إتاحتها للمستفيدين، كما يمكن المزج بين أسلوب الطلب الآلي والتنفيذ اليدوي أو بمعنى آخر أن يقوم الطالب بتقديم طلبه من خلال شبكة الإنترنت لموقع معلومات الجهة مؤدية الخدمة ثم تقوم الجهة بعد ذلك بإرسال الوثائق بالبريد العادي.

٣- الخدمات الحكومية المرتبطة بالحصول على وثائق ذات طبيعة خاصة:

يشمل هذا النموذج إمكانية قيام جهة الخدمة بتوفير الوثائق ذات الطبيعة الخاصة لطالبها فور طلبها بناء على معايير ونظم تأمين معينة ومن نماذج هذه الوثائق:

- شهادات الميلاد/ الوفاة/ الزواج/الطلاق.
- شهادات التعليم المختلفة (قبل الجامعي/ الجامعي).
- صور الأحكام الابتدائية والنهائية وصور محاضر الشرطة.
- الشهادات الطبية.
- الشهادات الخاصة بالموقف المالي (المرتبات/الملكية/.....الخ).
- جوازات السفر/ بطاقة الهوية.
- يتطلب هذا النموذج ضرورة التحقق من شخصية طالب الخدمة ومتلقيها وذلك للحفاظ على خصوصية البيانات ودرجة التأمين التي كلفها القانون لتداول مثل هذه الوثائق.
- يتم تنفيذ هذا المستوى من الخدمة من خلال توافر جهة اعتماد Certificate Authority تقوم بالتأكد من شخصية الطالب وفقاً للمعايير التي سيتم توضيحها عند التعرض لهذه الجهة بوصفها أحد العناصر الحاكمة في مجال تسهيل وتسيير المعاملات الإلكترونية.
- بالإضافة إلى ذلك فإن استلام هذه الوثائق يجب أن يتم وفق قواعد تسليم المستندات المطبقة في كل دولة ووفقاً لمعايير خاصة بكل وثيقة فإذا كان تسليم رخصة القيادة يمكن أن يتم من خلال البريد فإن تسليم جواز السفر سوف يختلف بالتأكد ويحتاج إلى انتقال الشخص إلى جهة تنفيذه واستلامه منها شخصياً إلا أن ذلك لا يقلل من حجم خفض العبء الإداري على الجهة في تعاملاتها مع المواطنين. حيث ينتقي سبب تكاثر المواطنين على الخدمة ويتاح للجهة جدولة أعداد المستلمين يومياً بطريقة تحقق انسياب وسهولة العمل.

التجارة الإلكترونية وإجراء المعاملات بين الجهات الحكومية بعضها وبعض إلكترونياً:

ـ يعد ترابط الخدمات الحكومية واعتمادها على بعضها البعض واحداً من المشاكل المؤثرة على مستوى الخدمات الحكومية مما يستلزم قيام المستفيد من الخدمة بالعمل كساعي بريد بين الجهات الحكومية أو أن عليه القيام بواجب الإثبات لما تتضمنه أوراقه علماً بأن كل وسائل الإثبات موجودة لدى جهات حكومية أخرى فعلى سبيل المثال إذا كنت تريد استخراج جواز السفر فإن المطلوب هو وجود تحقيق الشخصية علماً بأن كل بيانات تحقيق الشخصية موجودة لدى جهة حكومية ربما تتبع المؤسسة نفسها التي تقوم بإصدار جواز السفر وهكذا فإن المطلوب من المواطن (إذا كان قد فقد تحقيق شخصيته) أن يقوم أولاً باستخراج تحقيق الشخصية ثم البدء في إجراءات إصدار جواز السفر وهكذا يكون المواطن هو المسؤول عن تحقيق البيانات.

- إن عملية الميكنة التي تشهدها العديد من المؤسسات والجهات الحكومية وبالأخص فيما يرتبط بالحفظ التاريخي لها يفتح الباب لإمكانية قيام الجهات الحكومية بالتبادل الإلكتروني للبيانات والوثائق وبما يقلل متاعب ومشاكل المواطن أو طالب الخدمة أياً كانت شخصيته.

ـ تخيل أنك تريد استخراج بطاقة تحقيق شخصية فإن كل ما تريده هو أن تتقدم بطلب (إلكترونياً بالطبع) إلى جهة الاختصاص ولا يوجد في هذا الطلب سوى الرغبة في استخراج البطاقة ورقمك القومي وعنوانك حيث تقوم جهة أداء الخدمة عن طريق هيئة الاعتماد Certificate Authority باتخاذ إجراءات استخراج البطاقة من خلال التعامل مع باقي الجهات الحكومية التي تسيطر على البيانات فمن خلال وزارة التعليم يمكن معرفة آخر مؤهل حاصل عليه ومن خلال التأمينات الاجتماعية يمكن معرفة جهة العمل الحالية ومن خلال بيانات البطاقة الصحية بوزارة الصحة يمكن التعرف على فصيلة الدم ومن خلال بيانات وزارة الدفاع يمكن معرفة الموقف التجنيدي وهكذا.

- إن معظم المعاملات الحكومية متشابكة وتعتمد على بعضها البعض ويمثل تشابك هذه الدوائر وتقاطعها أحد التعقيدات الإدارية التي تؤدي إلى بطء الإجراءات وبالتالي فإن الإنترنت تمثل طريقة جديدة يمكن من خلالها إجراء التبادل المعلوماتي بين الجهات الحكومية وذلك في إطار من التأمين والسرية الذين عرضناهما سابقاً.

التجارة الإلكترونية وتحقيق التفاعل بين مؤسسات الحكم والمواطنين:

- مما لا شك فيه أن جميع مستويات الإدارة العليا ترغب في التعرف الحقيقي على مستوى ما تقوم به مؤسساتها من خدمات للمجتمع – وتسعى هذه المستويات من خلال طرق وأساليب مختلفة إلى محاولة كسر الطوق الذي يحيط بها ويمنع تدفق المعلومات الحقيقية إليها وذلك بهدف تحسين مستوى الخدمة.

- تلجأ الإدارة إلى سياسات الأبواب المفتوحة لمحاولة التعرف على التقييم الحقيقي لما تنتجه من سياسات لكن الأبواب المفتوحة لا تعرف باستمرار لعدة أسباب نورد منها الآتي:

- **التحكم في الوصول إلى الباب الأخير**: بالرغم من أن باب صاحب القرار مفتوح فإن الوصول إلى هذا الباب يتطلب المرور عبر عدة أبواب وبالطبع فإن بعضاً منها يكون غير مفتوح وبالتالي فإن ما تراه الإدارة العليا في النهاية هو ما يسمح بمروره عبر الأبواب التي تديرها الإدارة المتوسطة.

- **عنصر الوقت**: بالتأكيد فإن الإدارة العليا لا يتاح لها أبداً الوقت الكافي لإمكانية لقاء كل صاحب شكوى حيث أن طبيعة عملها تحملها أعباء كثيرة تستهلك الوقت وبالتالي فإن الوقت الذي يمكن إتاحته للباب المفتوح يكون محدوداً ولا يسمح بلقاء عدد كبير.

- **إسهاب أصحاب الرأي/الحاجة في عرض مقتنياتهم**: إن لقاء مستويات الإدارة العليا بأصحاب الرأي أو الحاجة يكون باستمرار فرصة لهذا الشخص

لعرض كل ما يريده وبالتالي فإنه يلجأ إلى الإسهاب والإطالة مما يقلل من جدوى مثل هذا اللقاء.

- **محدودية الإعداد**: إن وصول الجمع إلى مستوى الإدارة العليا يعد ضرباً من المستحيل وذلك بسبب العديد من القيود لدى كلا الطرفين فمن غير المناسب انتقال شخص من حمص لمحاولة لقاء المسؤول بدمشق كما أن المسؤول بدمشق لا يمكن أن تسمح ظروفه بأن يلتقي بكل من يأتي من كل مكان.

وفي المقابل فإن الإنترنت تفتح الباب على مصراعيه لحوار مفتوح بين الجميع(كل في مكانه) وبين المسؤول في مكانه ومن خلال أسلوب كتابي يحقق موضوعية الحوار.

وفي الولايات المتحدة وفي الموقع الرئاسي على شبكة الإنترنت يمكن للمواطنين من جميع أنحاء العالم إرسال رسائل إلكترونية إلى الرئيس الأمريكي حيث يتلقى هذا الموقع يومياً أكثر من ثلاثة آلاف رسالة.

وبالرغم من أن هذا الأسلوب يشبه أسلوب إرسال رسائل بالبريد العادي إلى مكتب الرئيس فإن الفارق في ذلك يتمثل في عدة نقاط أهمها:

١- **التأكد من تلقي الرسالة**: يتميز البريد الإلكتروني بصفة عامة أن جميع الرسائل تتحقق بالنسبة للوصول وأن أي رسالة لا تصل إلى العنوان النهائي لها ترد للمرسل في مدى زمني معقول وبالتالي فإن هناك نوع من التأكد من وصول الرسالة.

٢- **سهولة التعامل مع الرسالة**: الرسائل الإلكترونية بطبيعتها ترد في صورة رقمية وبالتالي يسهل التعامل معها حيث يمكن لفريق إدارة موقع المعلومات إجراء العمليات التالية:

- حفظ الرسالة.
- تصنيف الرسالة.
- فهرسة الرسالة.

٣- **توجيه الرسالة إلى جهة الاختصاص لحظياً**: يمكن توجيه الرسالة الواردة من أي جهة إلى جهة الاختصاص بسهولة من خلال استخدام القدرات التي توفرها نظم المراسلة الإلكترونية، وبالتالي يقل حجم الأعباء الملقاة على إدارة متابعة الرسائل.

٤- **المتابعة الآلية للرسائل**: أن تعرض الرسائل إلى جهات الاختصاص يتطلب وجود نظام كفء للمتابعة وهو ما يتحقق بسهولة في حالة الرسائل الرقمية وبصورة تحقق القدرة على متابعة كل رسالة والتعرف على موقف الرد عليها.

٥- **الاستفادة من الردود على الرسائل السابقة**: إن العديد من المقترحات والاستفسارات والطلبات متكررة ويمكن أن يتم الرد عليها بصورة مباشرة من خلال ما تحقق من ردود سابقة وبالفعل فإن عملية التصنيف والفهرسة الآلية تحقق القدرة على تبويب الرسائل في الموضوعات الرئيسية وبصورة يمكن مقارنتها آلياً بما تم الرد عليه سابقاً، بل واستخدام نفس الردود.

إن فتح باب المسؤول الكبير أصبح اليوم حقيقة واقعة يمكن من خلالها أن يتحقق التفاعل بين منظمات الحكومة والمواطنين بسهولة ويسر.

تحديات التجارة الإلكترونية في العالم العربي

الاقتصاد	• منخفض نسبياً بالنسبة للأفراد. • التكلفة العالية لاستخدام منتجات تكنولوجيا المعلومات.
سيولة المعلومات (البنية التحتية)	• ضعف الاتصال بالشبكات. • ضعف الحالة التكنولوجية.
الأمور القانونية	• قلة المعرفة بالأمور القانونية. • قلة أجهزة الخدمات المالية. • قلة في قوانين حماية المستهلك.
الثقافة في العوامل الاجتماعية	• ارتفاع نسبة الأمية التقليدية فما بالك بأمية الحاسوب. • إعاقات اللغة. • أنظمة تعليمية غير متطورة.

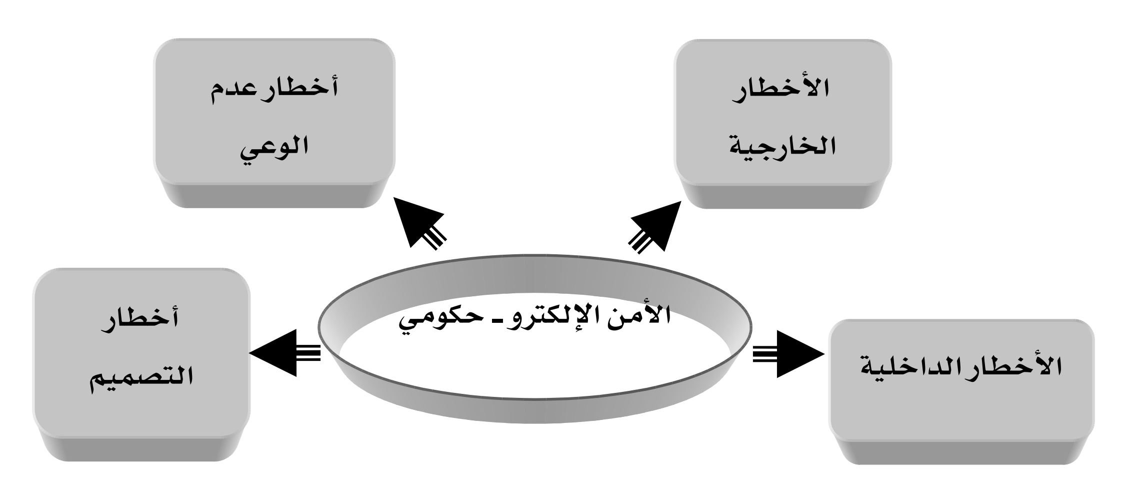
الفصل الثالث عشر

****

أدوات الأمن المعلوماتـي

في الحكومة الإلكترونية

قبل أن نحاول طرح أدوات الأمن المعلوماتي في الحكومة الإلكترونية[31] يتوجب علينا تحليل المخاطر التي قد تنجم من جراء عدم الاهتمام بموضوع أمن وسرية المعلومات ويشمل تحليل المخاطر جوانب عديدة منها: الواقع والنوايا ومصادر الخطر بالإضافة إلى وسائل الهجوم الإلكتروني وكيفية تجنبها باعتماد إجراءات الوقاية والدفاع الإلكتروني وما ينتج عنه من كلفة اقتصادية إضافية، ومن المهم أن لا نغفل عن تحديد أصول الحكومة الإلكترونية التي تحتاج إلى جهاز حماية فعّال.



شكل(١) المخاطر المحيطة بالأمن الإلكترو ـ حكومي

- مصادر الخطر المحتملة:

تعمل أجهزة الحكومة الإلكترونية في فضاء مفتوح يتداخل فيه جمهورها الخارجي (مواطنون، مؤسسات، حكومات أخرى) مع جمهورها الداخلي(وزراء، موظفين..) وتصبح فيه أجهزة تلك الحكومة عرضة للعديد من أنواع الهجوم تحت دوافع مختلفة، ومن الممكن أن تتم مهاجمة أنظمة الحكومة الإلكترونية من داخلها وعبر أحد الموظفين الغاضبين أو من الخارج عبر مجموعات الهاكرز أو

31 - عباس بدران، الحكومة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص١٩٩ وما بعدها..

أجهـزة الاسـتخبارات في بلـدان عـدوة وصـولاً إلى المؤسـسـات التجاريـة الـساعية إلى الحصول على معلومات تجارية تنافسية.

- خطر المستخدم الشرعي:

المستخدم الـشرعي هـو المـواطن أو صـاحب المؤسـسة الحاصـل علـى إجـازة مـن الحكومـة في سـبيل اسـتعمال خـدماتها الإلكترونيـة، وتكـون الإجـازة في معظـم الأحوال عبارة عن تأكيد هوية المستخدم إلكترونياً عبر شبكة الحكومة بعد أن يكـون قـد تم تـسجيله سـابقاً، وقـد يحـاول هـذا المـستخدم أن يوظـف إمكانيـة دخوله إلى شبكة الحكومة مـن أجل تخريب الخـدمات المتاحـة في نطـاق إجازتـه، وقد يحصل في بعض الأحيان يتمكن هذا المستخدم من الحصول علـى معلومـات لا تخصه في حـال وجـود عيـوب فنيـة في تـصميم الخدمـة الإلكترونيـة المتاحـة لـه. مـن ناحية أخرى، من الممكـن لهذا المـستخدم أن ينكـر قيامـه بخـدمات معينـة في حـين تؤكد أنظمة الحكومة قيامه بها.

- خطر موظفي الحكومة الإلكترونية:

وتـشكل هـذه المجموعـة خطـراً كـبيراً علـى أنظمـة الحكومـة في حـال أرادت ذلك، ونظراً لما يملكه بعض الموظفين في الحكومة الإلكترونية مـن حقـوق دخـول إلى الـشبكة واطـلاع علـى الأنظمـة فمـن الممكـن لهـم أن يقومـوا بأعمـال تخريبيـة تـؤدي إلى إيقـاف الخدمـة الإلكترونيـة وقـد يكـون هـؤلاء الأشـخاص مـدفوعين بدوافع مادية أو نفسية أو لمجرد عدم الرضا عن وضعهم الوظيفي داخل الحكومة.

- خطر أجهزة المخابرات الخارجية:

من الممكن أن تعتمد أجهزة المخابرات الصديقة أو العدوة على حد سـواء علـى الحـصول علـى معلومـات عـن أشـخاص أو مؤسـسات أو حتـى أجنـدات الحكومـة الداخليـة عـبر تنفيـذ هجمـات إلكترونيـة بهـدف اخـتراق النظـام الأمـني المعلومـاتي للحكومة والدخول إلى مختلف الأنظمة فيها وقد توظـف أجهـزة المخـابرات في هـذه

العملية كفاءات تقنية عالية وقادرة في كثير من الأحيان على اختراق أنظمة الحكومة الهدف.

- خطر المؤسسات التجارية:

تسعى المؤسسات التجارية دوماً إلى تحقيق السبق الاقتصادي والإعلامي والتجاري على منافساتها من المؤسسات وقد تحاول هذه المؤسسات أن تخترق أنظمة الحكومة الإلكترونية من أجل الحصول على معلومات عن منافسيها في السوق وقد تلعب أقسام المخابرات التجارية (Business Intelligence Departments) في المؤسسات الكبيرة دوراً خطيراً في هذا المجال وذلك في محاولة منها لإرضاء الإدارة العليا عبر معلومات تجارية تنافسية تملكها الحكومة ولم يتم نشرها.

- خطر المنظمات الإرهابية:

قد تحاول بعض المنظمات الإرهابية فرض أجنداتها السياسية على الحكومة عبر وسائل إرهابية عدة ومنها الحرب الإلكترونية، وربما تسعى إلى تعطيل خدمات الحكومة الإلكترونية بعد الحصول على مبتغاها منها من خلال هجوم إلكتروني مكثف قد يحدث في فترة زمنية قصيرة نسبياً، ويكمن خطر المنظمات الإرهابية في هذا المجال بكونها تتحرك من منطلقات تدميرية تكون فيها مصلحة البلاد العليا نقطة هامشية أمام تحقيق أهدافها.

- خطر مزودي البرمجيات والعتاد:

يمتلك مزودو البرمجيات القدرة على التلاعب بالشفرة البرمجية بحيث يتركون وراءهم أبواباً مفتوحة للأنظمة (Door Back) مما يمكنهم لاحقاً من الدخول إلى تلك الأنظمة بطريقة غير شرعية وتجاوز بوابات الأمن المتاحة للجمهور، وعلى حد سواء يستطيع مزودو العتاد أن يتركوا عيوباً في أجهزة الكمبيوتر والشبكات وغيرها عن قصد بحيث يسهل عليهم تجاوز الإجراءات الأمنية الإلكترونية للحكومة.

- خطر الكوارث الطبيعية :

كما تؤثر الكوارث الطبيعية من زلازل وهزات أرضية وصواعق في الحركة العامة لأجهزة الحكومة ومستوى توافر خدماتها، فقد تلحق تلك الكوارث أضراراً كبيرة بأنظمة الحكومة الإلكترونية وقد تؤدي في بعض الأحيان إلى شل الخدمات الإلكترونية للحكومة في حال أصابت مواقع تشغيل تلك الخدمات.

- خطر عيوب التصميم والتشغيل :

وتشمل عيوب التصميم والتشغيل في مختلف مكونات الحكومة الإلكترونية من الشبكات وطريقة تصميمها إلى البرمجيات المستخدمة وخوارزميات التشفير ومستوياتها وصولاً إلى أساليب وطرق التثبيت كالهوية الإلكترونية، وتقاس قوة جدار الأمن الإلكتروني الواقي بقوة الحلقة الأضعف في هذه المكونات بحيث يؤدي كسر تلك الحلقة الضعيفة إلى اختراق الجدار مهما كانت قوة مكوناته الأخرى. إن طريقة تصميم البنية التحتية لخدمات الحكومة الإلكترونية من الممكن أن يشكّل فارقاً مهماً في مستويات الأمن والسرية لتلك الخدمات، كما تعتمد الخدمات الإلكترونية على مبدأ " التوافر"(Availability) الذي يقول بضرورة توفر الخدمة من خلال بدائل شبيهة في حال تم تدمير الخدمة الأصلية وفي حال لم يؤخذ هذا المبدأ بعين الاعتبار عند تصميم الخدمة فسوف تكون عرضة للانقطاع لاحقاً.

- خطر التناثرية الأمنية :

في كثير من البلدان التي لا تملك مخططاً توجيهياً عاماً (E-Government Master Plan) لتطبيقات الحكومة الإلكترونية على مستوى كافة الإدارات الرسمية والوزارات، تعمد إدارات تلك البلدان إلى تطبيق مفهومها الخاص بالأمن والسرية الإلكترونية بدون الأخذ بعين الاعتبار أية معايير أو مقاييس تضمن كفاءة وفعالية تطبيقاتها، ويؤدي هذا الأمر بالتالي إلى نوع من تناثر وتنوع تطبيق مفاهيم الأمن والسرية عبر الإدارات وقد يشكل ضعف تطبيق إدارة أو وزارة واحدة

لمبدأ الحماية والأمن الحلقة الضعيفة في الجدار الواقي مما ينتج بالنهاية اختراق هذا الجدار.

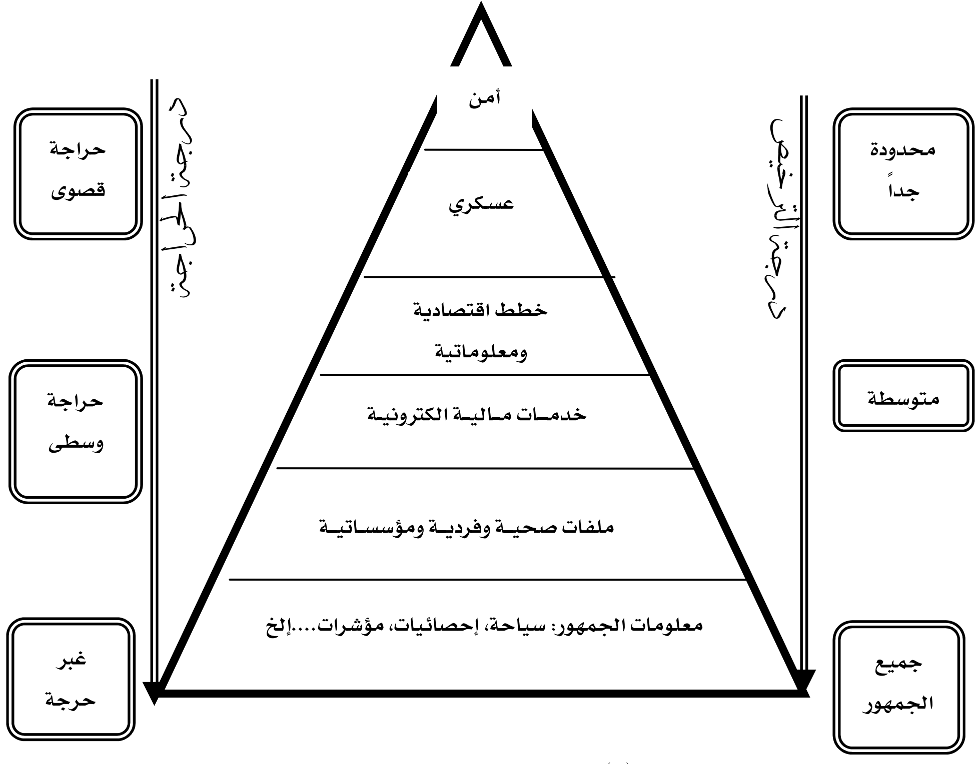
- خطر عدم الوعي بالمخاطر:

يمثل عدم وعي مدراء القمة وموظفيهم في الحكومة الإلكترونية بالمخاطر المذكورة أعلاه الخطر الأعظم على النموذج الإلكترو ـ حكومي فالذي لا يعي المخاطر لا يمكن أن يضع خطط الدفاع والطوارئ.

لا يمكن لأي مشروع حكومة إلكترونية أن يزدهر وينجح بدون معالجة الأخطار المطروحة والجوانب المحيطة بها، وربما من الأفضل للحكومة البقاء في فضائها المادي/الواقعي وعدم الشروع بدخول الفضاء الإلكترو ـ حكومي في حال لم تتسلح بأدوات الدفاع الإلكتروني المناسبة.

- الأصول الحكومية المعلوماتية الحرجة:

تشتمل أنظمة الحكومة الإلكترونية على كميات ضخمة من المعلومات منها ما هو العام والمتاح للجمهور ومنها ما هو الخاص بالحكومة وحدها، ومنها ما هو خاص بالمواطن الواحد أو المؤسسة الواحدة، تتدرج الحراجة الأمنية لتلك المعلومات عبر مستويات عدة تبدأ بمستوى "دون الحرج" إلى مستوى "الحراجة القصوى" وينبغي اتخاذ التدابير الاحترازية حسب مستويات الحراجة وعدم المبالغة في حماية الأصول العامة الخاصة بالجمهور وبالتالي فقدان الشفافية الحكومية وعدم الاستهتار بالأصول الحرجة وتعريض أمن البلاد الإلكتروني للخطر، وفيما يلي هرم حراجة المعلومات في الحكومة الإلكترونية:



صورة (٢) هرم حراجة المعلومات الحكومية

ونستطيع أن نسرد بعض الأصول المعلوماتية الحرجة فيما يلي:

- خطط الدولة وملفاتها الأمنية والمخابراتية.
- تشكيلات الدولة العسكرية وكيفية تسليح جيشها.
- الملفات القضائية والجنائية.
- أجندات الحكومة السياسية ومخابر اجتماعاتها.
- ملفات المواطنين الصحية، القضائية، الأمنية، ....،الخ.
- ملفات المؤسسات التجارية وبياناتها المالية والاقتصادية.
- قواعد بيانات الهوية الرقمية وكلمات السر وأذونات الدخول.
- قواعد البيانات المالية والاقتصادية.

مـن الواضـح أن الحكومـة الإلكترونيـة يجـب أن تـوازن بـين درجـة حراجـة المعلومـات وكلفـة تـشغيل أنظمـة حمايـة متطـورة، فمـن غـير الـضروري علـى سـبيل المثال اعتماد نفس المعايير الأمنية لحماية ملفات مخابراتيـة في فـخ الهـستيريا الأمنيـة المعلوماتية بحيث ينسفون مبـدأ الـشفافية الحكوميـة كمـا ذكرنـا سـابقاً، وعلـى هـذا الأسـاس، مـن الممكـن أن يـتم تـصنيف وتجميـع كافـة البيانـات والمعلومـات والإجـراءات الإلكـترو ــ حكوميـة ضـمن طبقـات الهـرم الـسابق واعتمـاد معـايير مقبولة من كافة الأطراف.

 تقنيات الهجوم المحتملة:

من الممكن أن يتم الهجوم على خدمات ومعلومات الحكومة الإلكترونيـة مـن قبـل مـصادر الخطـر المـذكورة سـابقاً وبوسـائل وتقنيـات متعـددة، وكلمـا تطـورت وسـائل الـدفاع تطـورت معهـا وسـائل الهجـوم وهـذا مـا يحـتم علـى مـدراء الحكومـة الإلكترونيـة اعتمـاد وسـائل حمايـة ديناميكيـة للأمـن المعلومـاتي تتطـور بتطـور الظروف المحيطة ومن التقنيات المحتملة للهجوم الإلكتروني:

 التنصت على المعلومات:

تطورت تقنيات التنصت على المعلومات مع تطـور وسـائل نقـل المعلومـات وكلمـا ظهرت وسيلة جديدة لنقل المعلومات من طرف إلى آخر ظهرت معهـا وسـيلة للتنـصت على هذه المعلومات خلال طريقها من المصدر إلى الهدف وعلـى سـبيل المثـال يمكـن التنصت على مكالمات الهاتف والفـاكس وأخيراً ولـيس آخـراً شـبكات المعلومـات ومنها الإنترنت. إذ يـستطيع المهـاجمون أن يتنـصتوا علـى سـيل المعلومـات المتـدفق بـين المواطن والحكومة أو مؤسسات الأعمال والحكومـة وحتـى بـين إدارات الحكومـة فيما بينها، ومن الممكن الحصول على معلومات أمنية وخصوصية جداً في حـال لم يـتم تـشفيرها علـى الطريـق بـين المـستقبل والمرسـل، وإذا حـصل المهـاجمون علـى معلومـات الـدخول إلى أنظمـة الحكومـة الإلكترونيـة مـن خـلال هـذه الطريقـة فـإن تلك الأنظمة وبياناتها سوف تكون تحت رحمة أولئك الأشخاص.

□ نشر الفيروسات الإلكترونية :

الفيروسات الإلكترونية هي عبارة عن برامج صغيرة تستطيع أن تنقل نفسها من جهاز إلى آخر وعبر شبكات الكمبيوتر ومن ضمنها شبكة الإنترنت، وعادة ما تكون هذه البرامج الميكروية غير مرئية للمستخدم العادي وتحتاج إلى شخص خبير لتحليلها ومعرفة الأضرار التي تنتج عنها، ولتبيان مخاطر الفيروسات الإلكترونية يكفي أن نذكر بعض الأمثلة مما حصل في السنوات الأخيرة الماضية على هذا الصعيد، ففي أيار من عام ٢٠٠٠ ظهر فيروس "أنا أحبّك" (I love you) واستطاع أن يصيب ملايين أجهزة الكمبيوتر حول العالم بالضرر وقد قدرت الأوساط العالمية الخسائر الناتجة عن هذا الفيروس بملايين الدولارات. من ناحية أخرى، قد تلعب هذه الفيروسات دور "حصان طروادة" في أنظمة الحكومة الإلكترونية فمن الممكن أن تتخذ مكاناً لها داخل تلك الأنظمة وتبدأ بالتقاط المعلومات الداخلية وبثها إلى جهات معينة خارجية ومن الممكن في مرحلة لاحقة أن تحدث الضرر الفادح بالأنظمة المعلوماتية في الحكومة الإلكترونية.

كما تأتي هذه الفيروسات بنكهات مختلفة فمنها ما هو الخبيث ويحدث إرباكاً في سعة الشبكة Network Bandwidth وتسمى بالدودة الإلكترونية مثل NIMDA التي تسببت بأعطال كبيرة وخسائر مادية قاربت الخمسمائة مليون دولار حول العالم، ومنها من يغير شكله عبر إضافات عشوائية على جسمه بحيث يصعب تعقبه ومنها ما يقال عنه الفيروسات الحميدة والتي تهدف إلى تنفيذ أعمال مفيدة.

- **مهاجمة الواجهة : شلّ خوادم الويب**

تعتبر خوادم الويب (Web Servers) الواجهة الرئيسية المفتوحة في الحكومة الإلكترونية ويأتي قبلها تقنيات الحماية عبر إنشاء جدار النار(Firewall) وما شابه ، ونظراً لوجود هذه الخوادم في المقدمة فإنه من البديهي أن يتم الهجوم عليها في المقام الأول وتعتمد تقنية الهجوم في هذه الحالة على إرسال بيانات كبيرة الحجم ، عشوائية وغير مترابطة إلى تلك الخوادم التي سوف تحاول معالجتها بدون

فائدة ونظراً لمواصلة الهجوم في نفس الفترة فقد تصل تلك الخوادم إلى مرحلة لن تستطيع فيها مواردها الفيزيائية (ذاكرة وسعة الشبكة) من تحمل المزيد وبالتالي تتوقف الخدمة الإلكترونية وتصاب خوادم الويب في تلك الحالة بالشلل التام مما يستدعي إيقافها ثم إعادة تشغيلها.

- **توليد كلمات السر و أذونات الدخول :**

يعتمد هذا النوع من الهجوم على إمكانية توليد كلمات السر أوتوماتيكياً عبر برامج خاصة تأخذ على عاتقها مسؤولية تجربة كلمات سر عشوائية وبطريقة مكثفة جداً من أجل الحصول على كلمة السر الحقيقية الخاصة بالمستخدم وفي أغلب الأحيان تعتمد هذه البرامج على كلمات مفتاحية وقد يكون استخدامها شائعاً بين الناس بحيث تبدأ بتجربة الكلمات المتداولة ومن ثم تنتقل إلى العشوائية المطلقة في انتقاء الحروف والرموز من أجل تركيب كلمات سر من المحتمل أن يطابق إحداها الكلمات الحقيقية، وعموماً يحتاج هذا النوع من الهجوم إلى فترة زمنية طويلة في حال كانت كلمات السر الأصلية طويلة ومعقدة.

- **تقنية الاعتراض والتغيير:**

ويكون هذا الهجوم ذا طابع غير تدميري بقدر ما يحمل طابع التلاعب بالمعلومات لصالح الجهة التي تقوم بهذا الهجوم، وفي هذا السيناريو يتخذ المهاجمون موقعاً لهم بين الحكومة الإلكترونية والمواطن أو صاحب العمل بحيث يعترضون المعلومات المرسلة ويبدلونها ثم يرسلونها إلى الطرف الهدف.ولتبيان مدى خطورة هذه التقنية، نأخذ مثالاً وهو الانتخابات الإلكترونية حيث يقوم المواطن بالاقتراع عبر شبكة الإنترنت فمن الممكن أن يعترضه المهاجمون ويقومون بسرقة صوته وتجييره لصالح أطراف أخرى عبر تغيير البيانات قبل أن تصل إلى الحكومة الإلكترونية.

- **استخدام الوسائل الإشعاعية:**

تعتبر التقنيات الإشعاعية من الوسائل المتقدمة في مجال الهجوم على الأدوات الإلكترونية ومنها أنظمة وأجهزة الحكومة الإلكترونية، وتمثل الومضات الكهرومغناطيسية (Bomb, Pulse Weapon Electromagnetic) خطراً كبيراً على رقائق السيليكون الخاصة بتلك الأجهزة وفي حال تمكن المهاجمون من الحصول على تلك الوسائل وتوجيهها بطريقة أو بأخرى إلى أجهزة الحكومة الإلكترونية فمن الممكن أن تذوب مكونات تلك الأجهزة تحت تأثير الإشعاع كما يذوب الثلج تحت أشعة الشمس. من وجهة نظر الحكومة، فإن الجانب الإيجابي في هذا النوع من الهجوم هو أن الحصول على معداته وأدواته ليس بالأمر السهل ولكنه ليس بالمستحيل، والجانب السلبي يكمن في إمكانية نقل تلك الأدوات عبر سيارات أو شاحنات صغيرة وركنها قرب مباني الحكومة الإلكترونية وتشغيلها لكي تقوم بعملها التدميري في نطاق تأثيرها.

- **انتحال الشخصية الإلكترونية:**

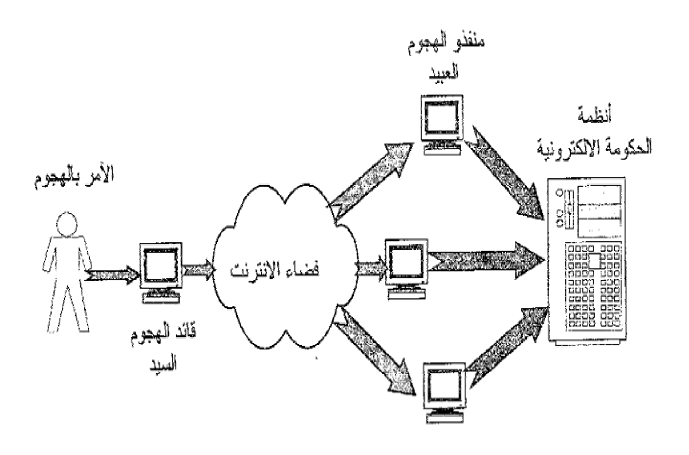
يتشكل جمهور الحكومة الإلكترونية من مختلف طبقات المجتمع وفيهم من يكون عالماً بخفايا التكنولوجيا وآخرون تقتصر معرفتهم على كيفية الاستفادة من خدمات الحكومة عبر الإنترنت من خلال الدخول إلى مواقع تلك الخدمات وطباعة كلمة الدخول ومن بعدها القيام بملء الاستمارات الإلكترونية الخاصة بالخدمة التي ينوي استخدامها. يعتمد المهاجم الإلكتروني في بعض الحالات على انتحال شخصية الحكومة الإلكترونية عبر إنشاء مواقع شبيهة جداً بمواقع خدمات الحكومية الإلكترونية والإيهام للمواطنين بأنها مواقع حكومية حقيقية وبعد أن ينتهي من نصب الفخ الإلكتروني للمواطن يبقى على المهاجم أن يجلب المواطنين إلى ذلك الفخ عبر وسائل عدة ومنها على سبيل المثال إرسال رسائل بريد إلكتروني إلى مجموعات من المواطنين تسألهم فيها أن يقوموا بالتصويت أو إبداء آرائهم أو أية عملية تحتاج إلى اسم دخول وكلمة سر وتوفر لهم تلك الرسائل الرابط الإلكتروني للمواقع المزيفة وحين يدخل المواطن إلى تلك المواقع يكون قد

وقع في الفخ من دون أن يدري وتصبح معلوماته وخصوصياته مكشوفة للمهاجمين الإلكترونيين.

- **هجوم السيد/العبيد:**

ويقوم هذا النوع من الهجوم الإلكتروني على مبدأ توزيع الأدوار بين البرنامج قائد الهجوم (MasterAttacker) والبرامج المنفذة للهجوم (SlaveAttackers)، ويقوم الشخص الآمر بالهجوم بإعداد برنامج رئيسي يرسل إشارة الهجوم لبرامج فرعية موجودة على العديد من الأنظمة المربوطة بالإنترنت بحيث يظهر لوحدات الأمن الإلكتروني في الدولة بأن الهجوم صادر من نقاط تواجد الأنظمة الفرعية في حين أن الهجوم الإلكتروني الفعلي يكون قد تم عبر البرنامج الرئيس وبإشارة من الشخص المسؤول ولسوء الحظ لن تتمكن أجهزة الأمن الإلكتروني من تعقب المهاجم الفعلي الذي يكون قد قام بعملية تضليل إلكترونية توقع الحكومة الإلكترونية في فخ اتهام أشخاص غير معنيين كلياً بالهجوم بل كانوا أيضاً جزءاً من الضحية.

وعلى سبيل المثال فقد يعتمد إرهابيو المعلومات على زرع أنظمة الهجوم الفرعية (العبيد) في مقاهي الإنترنت في الدولة ويقومون بإيقاظها من أمكنة جغرافية متباعدة كلياً وحين يتم تعقب مصادر الهجوم فسوف تصل أجهزة الأمن إلى تلك المقاهي وتنقطع الحلقة تماماً.



- **الاستفادة من ثغرات الأنظمة:**

عادةً ما يقوم مرتكبو الهجوم الإلكتروني بعملية مسح شامل للأنظمة المعروفة والمستخدمة من أجل معرفة نقاط ضعفها الأمنية، وفي الوقت الذي ينشر فيه مزودو البرامج وأنظمة التشغيل معلومات تفصيلية عن تلك الثغرات الأمنية في منتجاتهم من أجل تمكين عملائهم من اتخاذ التدابير الاحترازية يغتنم المهاجمون الإلكترونيون الفرصة بشكل موازٍ من أجل اختراق الأنظمة قبل أن يتم سد ثغراتها الأمنية.

- **تجنيد الأشخاص:**

يعتبر تجنيد الأشخاص أو العمالة المزدوجة من أحد مشاكل الأمن المادي الفعلي وقد كان معروفاً منذ بدء البشرية فقد كانت الأمم تعتمد على عناصر بشرية داخلية في صفوف أعدائها من أجل معرفة خطط وأسرار أولئك الأعداء. وتكمن خطورة هذا الموقف بالنسبة للحكومة الإلكترونية بأن مرتكبي الهجوم الإلكتروني الخارجي قد يحصلون على معلومات حساسة وحرجة جداً عن تركيبات الأنظمة الحكومية وكيفية تجاوز بوابات السرية والأمان من قبل أشخاص داخليين مدفوعين بانتماءات غير وطنية أو من أجل الحصول على المال وأسباب عديدة غيرها. وفي حالة هذا الهجوم فإن أقوى برامج الشيفرة والسرية وجدران الحماية الخارجية سوف تفقد مفعولها كلياً فالعدو الإلكتروني سوف يظهر لتلك الأنظمة بأنه صديق موثوق وتسمح له بالدخول حيث يعيث فساداً وتخريباً ويقوم بسرقة المعلومات الحرجة.

ويجب أن تكون الحكومة الإلكترونية حذرة جداً من مغبة الوقوع في هذا الفخ لأن المهاجمين قد يستفيدوا من سرقة المعلومات لفترات طويلة من الزمن وبدون أن يتركوا آثاراً تبعث الريبة والشك قبل أن يقرروا تحطيم الأنظمة وإتلاف معلوماتها.

□ الهجوم المادي على الحكومة الإلكترونية:

من المحتمل أن تقوم الجهات العدوة بعمليات هجوم حربية تقليدية على منشآت الحكومة الإلكترونية من أجل تدمير بنيتها المعلوماتية وبالتالي شلّ قدرتها على اتخاذ القرارات الصائبة المطلوبة في الأزمنة الحرجة والتي ترتكز بشكل أساسي على معلومات وبيانات مخزونة في أنظمة تلك الحكومة، وقد تلجأ الجهات العدوة إلى هذا الخيار في حال استنفذت الخيارات التقنية الأخرى أو في حال لم تمتلك الجهات القدرة التقنية والخبرات الهجومية الإلكترونية أصلاً. وقد يشمل هذا الهجوم الاعتداء على شبكات الاتصال ومكاتب الحكومة الإلكترونية ومراكز تواجد الخوادم المركزية(Hosting Locations) وصولاً إلى الاعتداء على الأشخاص المولجين بمسؤولية الأمن والسرية في تلك الحكومة.

لقد حاولنا مما تقدم تسليط الضوء على بعض تقنيات وأدوات الهجوم على الحكومة الإلكترونية ومحاولة تحطيم أمن البلاد الإلكتروني ومن المهم أن نعرف أن المهاجمين المحتملين يعملون على تطوير أدواتهم ووسائلهم التخريبية بشكل دائم ولا يتوقفون عند حدود ما تم ذكره.

□ استراتيجيات الدفاع والوقاية:

يقوم أحد مبادئ الدفاع العسكري على نظرية مفادها أن أفضل طريقة للدفاع هي الهجوم، وقد ينطبق هذا المبدأ على الدفاع الإلكتروني لولا أنه في غالب الأحيان يصعب تحديد مكان العدو الإلكتروني في زمن الهجوم الفعلي، ولو قدر للحكومة تحديد المكان فمن الممكن أن تعمد إلى إجراءات أمنية للقبض على مهاجمي الشبكة إن كانوا تحت سيطرتها الأمنية، وإن كانوا في دول أخرى فمن الممكن أن تدخل الحكومة في اتفاقات أمنية إلكترونية مع حلفائها من الدول الخارجية بحيث تطلب من حكومات تلك الدول تعقب المهاجمين المفترضين من أراضيها، هذا النوع من الدفاع هو ما يسمى بـ (الهجوم المضاد المادي) والذي يعتمد على عناصر الأمن والمخابرات وضرورة توفر المعلومات عن أمكنة وتواجد المهاجمين وتكون المعادلة هنا: ((هجوم إلكتروني<- > دفاع مادي بشري))

وعلى صعيد آخر، قد تلجأ وحدة الأمن الإلكتروني في الحكومة (في حال كانت موجودة في تشكيلات الأمن في الدولة) إلى البدء بعملية ((هجوم إلكتروني مضاد)) يهدف إلى شلّ أجهزة وأنظمة العدو وبالتالي قدرته الآنية على مواصلة الهجوم لحين رفع درجة الإجراءات الأمنية الإلكترونية كإقفال الشبكة لفترة معينة والتحقق من الخسائر المحتملة والمعادلة تكون هنا: ((هجوم إلكتروني <- > دفاع / هجوم مضاد إلكتروني))

يتبين لنا من خلال ما تقدم أن عمليات الهجوم والدفاع الإلكتروني هي من العمليات المعقدة والتي تتطلب جهوزية تامة في لحظة وقوع الهجوم الإلكتروني بالإضافة إلى كفاءات تقنية عالية على الأرجح أن لا تكون متوفرة لدى الحكومة وبناءً عليه يبقى على الحكومة الإلكترونية أن تتخذ كافة إجراءات الوقاية للحيلولة دون اختراق أنظمتها وتدمير خدماتها ونذكر من وسائل واستراتيجيات الوقاية:

- نشر الوعي الأمني المعلوماتي:

لا يمكن تجنب الأخطار المذكورة واعتماد سياسات دفاع إلكترونية من دون وعي كامل وشامل لهذا الموضوع الخطير، وإذا لم يستطع رأس الهرم من رجالات الدولة ومدراء القمة في الحكومة الإلكترونية أن يستوعبوا تلك الحقيقة فمن غير الممكن لمن دونهم من الموظفين أن يأخذوها على محمل الجد ويعطوها الاهتمام الكافي لدرء مخاطرها وبناءً عليه من المهم، بل من الضروري، أن تقوم الحكومة الإلكترونية بحملة توعية عامة حول أمن البلاد الإلكتروني تشمل رأس الدول وصولاً إلى موظفيها وجمهور المواطنين وتشرح لهم المخاطر الأمنية الإلكترونية وكيفية تفاديها وما هي الإجراءات التي قامت بها الحكومة في هذا المجال ومن الممكن إصدار نشرة إعلامية (مجلة – جريدة – تلفزيون، ....) شهرية خاصة بهذا الموضوع.

□ الاستراتيجيات التنظيمية والهيكلية:

بما أن موضوع الأمن الإلكتروني سوف يمس أمن البلاد بشكل عام، فمن المهم أن تقوم الحكومة بإجراءات وقائية تتناسب مع ذلك الموضوع ومنها ما هو على المستوى التنظيمي والهيكلي، إذ لا يجوز إعطاء مسؤولية الأمن الإلكتروني لمجموعة من الأشخاص داخل الدولة كجزء إضافي من مهامهم ولا بد من إنشاء تشكيلات خاصة بالأمن الإلكتروني قد تكون تابعة لأجهزة الدولة الأمنية بحيث يكون تطوير الأمن الإلكتروني ورسم سياسات الدفاع والهجوم الإلكتروني في صلب مهامها وقد نذكر على سبيل المثال وحدة الأمن الإلكتروني ووحدة الرقابة الأمنية الإلكترونية التي سوف تتأكد من أن جميع إدارات الدولة تقوم بتنفيذ إجراءات الوقاية الأمنية المقررة والمرسومة من قبل الدولة.

□ تطوير الاتفاقات الأمنية الخارجية:

لا يوجد دولة في العالم لا تملك اتفاقات أمنية ثنائية أو جماعية مع الدول الخارجية، ومن المفيد أن يتم تطوير تلك الاتفاقات الأمنية لكي تشمل قضايا ومواضيع الأمن الإلكتروني وأوجه التعاون المحتملة، وعلى سبيل المثال قد تتعاون الحكومة مع حكومات خارجية لمنع الاعتداء الإلكتروني الصادر من أراضي تلك الدول وعبر شبكاتها وفي المقابل من الممكن أن يتم تبادل الخبرات الأمنية الإلكترونية مع تلك الحكومات.

- إستراتيجية الترغيب والترهيب:

ويشمل الترغيب هنا على عدة نقاط ومنها تشجيع المواطنين على الإبلاغ عن محاولات الاعتداء الإلكتروني بدون أن يتم الكشف عن المخبرين ويمكن للدولة أن تعمد إلى تخصيص خط هاتف ساخن(Hotline) من أجل استقبال ملاحظات المواطنين في هذا المجال،من جهة أخرى، ينبغي على الحكومة أن تضع العقوبات الرادعة لمرتكبي الجرائم الإلكترونية بحيث تقوم بإرهابهم قبل أن يفكروا

بمحاولة الاعتداء إلكترونياً عليها ، وفي هذا المجال سيأتي الدور الحيوي للهيئات التشريعية في الدولة من أجل سن القوانين الرادعة المناسبة.

اعتماد مفاتيح التشفير:

تعتمد تكنولوجيا التشفير الحديثة على النظرية التالية:تمتلك كل جهة أو فرد مفتاحين لتشفير وفك تشفير البيانات، المفتاح الأول وهو المفتاح الخاص ويكون فقط بحوزة الجهة المخولة، والمفتاح الثاني وهو المفتاح العام ويتم نشره على الإنترنت أو على شبكة الحكومة الإلكترونية من أجل استخدامه من قبل الجهات الأخرى لتشفير الملفات والمعلومات المراد إيصالها إلى الطرف الآخر. وعلى سبيل المثال: من أجل تشفير المعلومات المرسلة من قبل المواطن إلى دائرة الآليات بغية تسجيل سيارته، فإن المواطن يستخدم المفتاح العام الخاص بدائرة الآلياًت لتشفير المعلومات قبل إرسالها وتستخدم الدائرة مفتاحها الخاص لفك تشفير المعلومات بعد استقبالها، وتدعم هذه التقنية مستويات تشفير عالية تصل إلى ١٢٨ بت (١٢٨ bits) وهو ما أثبت فعاليته ضد محاولات الكسر.

وباستخدام نفس التقنية، سوف يصبح الإمضاء الإلكتروني حقيقة تقنية واقعية، ولكن سوف تحتاج الدوائر وأجهزة الدولة إلى آلية لإصدار وإدارة المفاتيح العامة والخاصة وهذا ما اتفق الجميع على تسميته:"البنية التحتية للمفاتيح العامة Public Key Infrastructure "

الهوية الإلكترونية الموحدة:

موضوع الهوية الإلكترونية ووسائلها من المواضيع الجديدة على ساحة النقاش الإلكتروني الحكومي وهو لم يصل إلى مرحلة النضج الكامل بالرغم من ادعاءات الكثير من مزودي البرامج بوجود حلول مناسبة، ومجمل القصة هي أن الحكومة المادية قادرة على التعرف على مواطنيها من خلال جواز السفر أو الهوية الورقية ولكن كيف ستتمكن الحكومة الإلكترونية من التعرف إلى مواطنيها؟

ببساطة يجب أن تكون هناك هوية رقمية أو إلكترونية قادرة على التعريف بالأشخاص وغير قابلة للنقل من شخص إلى آخر وأمينة وموثوقة.

وتدرس بعض الحكومات إمكانية استخدام مكونات مادية (أجهزة صغيرة) وليس فقط مكونات منطقية (برامج) لمعالجة كل الجوانب المحيطة بالهوية الإلكترونية.

تقنية الترخيص الإلكتروني:

سوف تخدمنا الهوية الإلكترونية للتعريف عن أنفسنا لدى الحكومة الإلكترونية وبالتالي الولوج داخل الحدود الإلكترونية للبلاد ولكن هذا لا يعني أننا سوف نصبح في مقام يسمح لنا بتنفيذ وطلب جميع الخدمات الإلكترونية ،فبعض الخدمات سوف تكون مقصورة على الرؤساء وغيرها خاص بالمؤسسات وأخرى خاصة بالأفراد وهكذا وباختلاف الناس ومقاماتهم سوف تختلف درجات الترخيص ونطاقها وعلى سبيل المثال يمكن للحكومة أن تعطي تراخيص البحث عن معلومات تجارية لأصحاب المؤسسات المسجلة لدى الدولة والتي تدفع الضرائب بشكل منتظم ويمكن إصدار الترخيص الإلكتروني الخاص باستخدام أجهزة الأمن والعسكر للأفراد المولجين بهذه المهام.

من ناحية أخرى، فإن تقنية الترخيص الإلكتروني قد تستخدم للمحافظة على خصوصية معلومات المواطن والمؤسسات فمن غير الضروري للشخص الحاصل على رخصة إلكترونية لإجراء خدمة معينة أن يكشف كافة معلوماته الشخصية الموجودة في الهوية فقد يحتاج إلى تقديم معلومات الرخصة والتي عادة ما تحتوي على أدنى حد مقبول من المعلومات.

تشفير المعلومات المنقولة والمحفوظة:

لا يمكن غض النظر عن أمن وسرية المعلومات التي تنتقل من طرف إلى آخر عبر شبكة الإنترنت وتركها عرضة لعيون المتنصتين، ومن الواجب اعتماد تقنيات تشفير عالية بحيث تظهر تلك المعلومات بصورة مبهمة تماماً لكل من يحاول

التنصت عليها عبر الشبكة السلكية أو اللاسلكية وأحد التقنيات المستخدمة في هذا المجال هي تقنية" SSL"المتوفرة عالمياً وفي معظم البرامج والأنظمة الإلكترونية، وينبغي اتخاذ نفس الإجراءات بالنسبة للمعلومات الحساسة المحفوظة في الأجهزة بحيث يتم حفظها وهي مشفرة.

تسجيل الأثر الإلكتروني:

تحتاج الرقابة الإلكترونية اللاحقة إلى معلومات تستند إليها لمعرفة من فعل وماذا ومتى من أجل التدقيق في الأعمال المريبة ومساءلة الأشخاص المسؤولين عنها، لذلك يكون من الضروري أن تعمد الحكومة الإلكترونية إلى إنشاء خدمات لتسجيل الأثر الإلكتروني لطالب الخدمة وعلى سبيل المثال يمكن تسجيل معلومات عن اسم المستخدم وتاريخ طلب الخدمة ووقتها وعنوانه على الشبكة والبلد الذي طلب منه الخدمة بالإضافة إلى عدد محاولاته للدخول إلى الشبكة وستكون جميع هذه المعلومات بخدمة قسم الرقابة الإلكترونية لاحقاً.

كلمات مرور معقدة وديناميكية:

لقد تكلمنا سابقاً عن إمكانية توليد كلمات السر إلكترونياً وما هي التقنيات المستخدمة لذلك، ومن أجل تفادي هذا الأمر من الضروري أن تكون كلمات السر تطابق الحد الأدنى لمواصفات الأمن والسرية وطويلة كفاية، ولا تستخدم الكلمات المفتاحية أو أسماء العلم أو الحيوانات أو الكلمات التي يحتمل وجودها في معاجم اللغة، ويمكن زيادة تعقيد هذه الكلمات بجعلها تتغير أوتوماتيكياً مع مرور الوقت عليها.

محاكاة أساليب الهجوم الإلكتروني:

ويسمى هذا الأسلوب في بعض الأحيان بالمناورات الأمنية الإلكترونية وتعمل خلالها أجهزة الأمن الإلكتروني على القيام بهجوم تجريبي غير ضار على أنظمة إدارات الدولة المختلفة للتحقق من صلابتها ومقاومتها وقد يتم هذا الهجوم بدون

سابق إنذار للتأكد من فعالية أجهزة الحماية ومستوى تطبيق الإدارات الحكومية لمعايير الأمن الإلكتروني.

الحماية المادية للأجهزة والأنظمة:

كما في حالة بقية الأجهزة والإدارات الحكومية حيث تخصص الدولة فرق حماية مكونة من عناصر الشرطة والأمن، تحتاج مواقع الحكومة الإلكترونية وأماكن تواجد أنظمتها إلى حماية أمنية للتأكد من عدم تجرؤ أطراف عدوة على العبث والتخريب وتدمير المكونات المادية للحكومة الإلكترونية وقد ينفع من فترة إلى أخرى إجراء مسح راداري لاسلكي للتأكد من عدم وجود أجهزة تنصت إلكترونية في نطاق عمل الحكومة الإلكترونية.

يوجد العديد من تقنيات الدفاع الإلكتروني على المستوى التفصيلي وقد ذكرنا أهمها مع عدم إغفالنا للاستراتيجيات الداعمة لوجود حكومة إلكترونية أمينة وموثوقة.

التخطيط الأمني الإلكتروني:

يعتمد التخطيط الأمني الإلكتروني على أربعة مراحل أساسية تشكل بمجموعها دورة حياة الخطة الأمنية الفرعية في إطار التخطيط الأمني الشامل للبلاد ،وينبثق عن كل مرحلة العديد من الإجراءات التي ينبغي القيام بها للتأكد من أن حدود البلاد الإلكترونية محصنة ضد هجمات الأعداء الداخليين والخارجيين،وتبدأ الخطة بمرحلة اتخاذ جميع إجراءات الوقاية الصادرة عن وحدة الأمن الإلكترونية في الدولة ومنها تعميم معايير الأمن والسرية المطلوبتين على كافة إدارات الدولة وتحضير البنية التحتية للحكومة الإلكترونية بطريقة تضمن عدم وجود ثغرات في الجدار الواقي الإلكتروني.

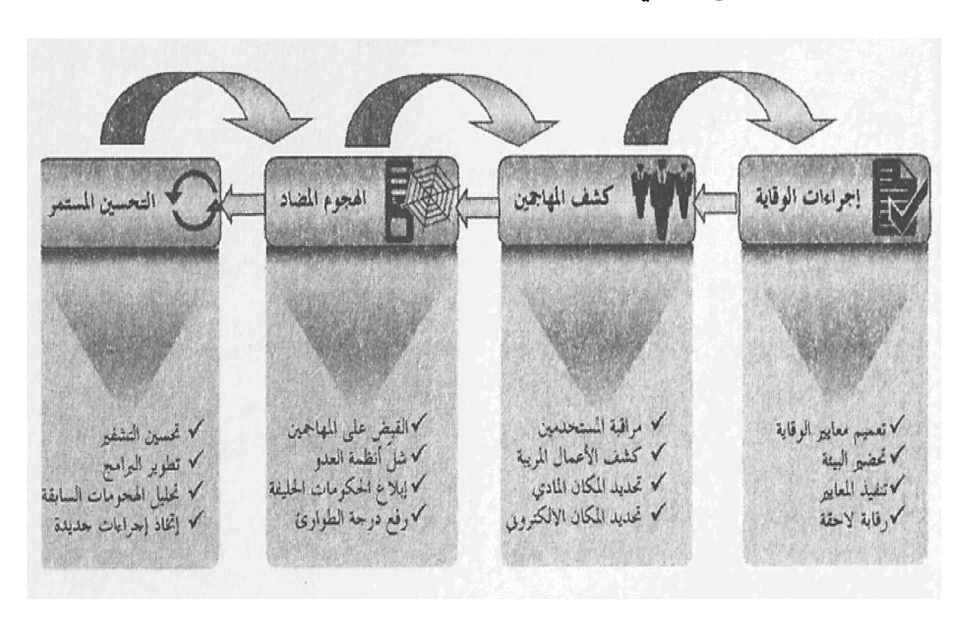
في المرحلة الثانية من الخطة يتم مراقبة الأعمال المريبة التي تحدث في شبكات الحكومة ومنها محاولات دخول متكررة وغير ناجحة ومحاولة إرسال

فيروسات إلى أنظمة الحكومة وإمكانية التلاعب بالبرمجيات والأنظمة من الداخل وبنتيجة هذه التحاليل يصار إلى تحديد أماكن ومصادر التهديد.

المرحلة الثالثة تحتم على وحدة الأمن الإلكتروني القيام بإجراءات دفاعية ومنها التعاون مع أجهزة أمن الدولة للقبض على المهاجمين في حال تم تحديد موقعهم الجغرافي وفي حال لم يتم فإن من الممكن أن تقوم تلك الوحدة بهجوم إلكتروني مباشر وآني على مواقع العدو الإلكترونية لشلّ قدرتها على إلحاق الأذى.

وختاماً ينبغي في المرحلة الأخيرة العمل الدائم على تحسين معايير الأمن والسرية عبر استطلاع التقنيات الجديدة والاستفادة من الأخطاء السابقة.

ويبين لنا النموذج التالي **دورة حياة الخطة الأمنية الإلكترونية:**



كما نلاحظ من خلال الشكل التخطيطي المطروح فمن الضروري عند تنفيذ أية مرحلة من الخطة الرجوع إلى المرحلة التي تسبقها لتعديل الإجراءات وتحسينها حسب ما ينتج عن المرحلة الجاري تنفيذها.

الفصل الرابع عشر

****

القريـــة الذكيـة

مشروع القرية الذكية هو مشروع طموح يهدف إلى إنشاء قرية ذكية للنشاطات المعلوماتية مجهزة بشبكة اتصالات فائقة السرعة ترتبط بالأقمار الصناعية ومزودة بتكنولوجيا متطورة.

تعريف القرية الذكية :

عبارة عن مجموعة من المباني الإدارية، يخدمها مركز للمؤتمرات، وصالات للعرض، ومراكز للتدريب، ومركز صحي في دولي، ومركز للطباعة والنشر والترجمة، ومركز تجاري وصحي ومنطقة رياضية وترفيهية لرواد القرية الذكية.

وعنصر الذكاء في هذه القرية جاء من علم الذكاء الصناعي، وهذا معناه أن نبرمج الكمبيوتر بأسلوب يُبرمج نفسه حسبما يجد من معلومات جديدة. و تتكامل برامج القرية الذكية وأنشطتها وتتم بسرعة فتؤمن مردوداً اقتصادياً سريعاً كنتيجة لتكامل عمل الجهات والشركات التي تعمل فيها وذلك لاعتمادها على الذكاء الصناعي.

يحتاج إنشاء القرية الذكية إلى أماكن متميزة تناسب طبيعة العملية التكنولوجية، بمعنى تجهيز المكان بوسائل تسمح بنمو الأنشطة التكنولوجية واقتصاد الشركات التكنولوجية، أي الاعتماد على الاقتصاد الجديد وهو الاعتماد على التكنولوجيا لجذب الاستثمارات الجديدة مما يجعل القرية نقطة الانطلاق للأسواق الأوربية والعربية، نظراً لتوافر كوادر شبابية متعلمة ومدربة على الأعمال التكنولوجية، ووجود مثل هذا المكان سيفتح أمامهم مجالات العمل على المستوى العالمي.

القرية الذكية مجهزة بشبكة اتصالات سلكية ولاسلكية فائقة السرعة، وفقاً لأحدث المواصفات العالمية، بما فيها الاتصال بالأقمار الصناعية لخدمة المستخدمين في مجالي الاتصالات ونقل المعلومات.، بالإضافة لنقل إرسال التلفزيون والفيديو لمختلف الاستخدامات، كذلك تزود القرية بشبكة كهربائية متميزة، وشبكة مياه شرب للقرية نقية ذات جودة عالية.

الفصل الخامس عشر

****

التوثيق الآلي للوثائق الإلكترونية

في الحكومة الإلكترونية

أولاً–أهمية التوثيق الآلي في الحكومة الإلكترونية [٣٢] :

يتطلب قيام الحكومة الإلكترونية أن تكون جميع نظمها قائمة على الفكر الرقمي الإلكتروني. لذلك برزت فكرة وضع نظام جديد، يقوم على الاستفادة من التقنيات الحديثة في عمليات التوثيق، نظراً إلى قدرتها الهائلة في مجالات التصنيف والفرز والاسترجاع، والإجابة السريعة على الاحتياجات.

ثانياً: أهداف نظم المكتبات الإلكترونية:

إن الأهداف الأساسية لنظم المكتبات الإلكترونية تتمثل في تحقيق ما يأتي:

أ ـ تسريع عمليات استرجاع الوثائق التي تلبي حاجة الباحثين للإحاطة الدقيقة والتفصيلية والتخصصية بأي موضوع أو حدث.

ب ـ الحد من تضخم أحجام الأرشيف (مادياً) وحفظ الوثائق لفترات طويلة لا تعرضها للتلف.

ج ـــ تقليص الجهد البشري في عمليات التوثيق وتصنيف الوثائق، حسب المواضيع المتداخلة(إلا حالات المتعددة).

تتكون النظم الإلكترونية للمكتبات لتأدية الأهداف المذكورة سابقاً من الأجزاء الآتية:

١- حاسب إلكتروني(Computer) يعمل بعدة محطات طرفية (Terminals) للتحادث مع الحاسب الذي تخزن فيه المعلومات الموجزة.

٢- جهاز ميكروفيش أو ميكروفيلم لتصوير الوثائق التي أدخل موجز عنها إلى الحاسب. هذا الجهاز يعمل تحت سيطرة الحاسب في ما يخص عرض الوثائق على الشاشة أو تصويرها على الورق(Photo copy).

---

32 - للمزيد يمكن العودة إلى:

د.عبد الفتاح مراد" شرح النظم القانونية والاقتصادية والسياسية في مصر و الدول العربية ص،١٦٥ وما بعد.

ـ د.عبد الفتاح مراد" الحكومة الإلكترونية" الإسكندرية .

٣- نظام برامج (Programs). للخزن والاسترجاع، تشكل وسيط التحاور بين المستخدم والحاسب الآلي، وتقوم بخزن معلومات عن الوثائق وتصنيفها حسب معلوماتها وحسب المواضيع المتعددة التي تدخل تحت أبوابها، وبالتالي تساعد على استرجاعها حسب تلك التصنيفات، وعرض ما يراه المستخدم مناسباً لطلبه بواسطة جهاز الميكرو فيش أو الميكروفيلم.

ثالثاً: الخدمات العملية التي تؤديها المكتبات الإلكترونية:

تؤدي المكتبات الإلكترونية الخدمات التالية:

١- التحاور الفوري مع المحطات الطرفية، أي عرض مختصر لجميع الوثائق التي تتصل بمواضيع محددة يطلبها المستخدم.

٢- يؤدي التحاور الفوري سالف الذكر، إلى قيام المستخدم بتحديد الوثائق المطلوب عرض محتواها بواسطة جهاز الميكروفيش على الشاشة أو الوسائط الورقية. وهذا يتم بواسطة السيطرة التي يقوم بها الحاسب على جهاز الميكروفيش، بلا تدخل بشري. وتتم عملية الانتقاء هذه في وقت قصير، وتقلص عدد الوثائق إلى ما يخص فقط بالمواضيع المطلوبة من المستخدم.

٣- تؤدي نظم المكتبات الإلكترونية إلى تسهيلات في الفهرسة الآلية، ومعناه أن الحاسب سيساعده الموثق على انتقاء المفاتيح المناسبة للوثائق التي يتم خزنها. والفهرس الآلي يسمح بالمداخل البشرية أو الهجائية والوصول بالتدريج، ومن غير عناء، إلى مفتاح الموضوع الذي تتحدث عنه الوثيقة، فيحرر الموثق من جهود حفظ المفاتيح مع رموزها. هذا الفهرس الآلي يتميز بالديناميكية، أي إمكانية تعديله، وما يدخل في ذلك من إضافة مفاتيح جديدة وتصنيفها في مواقعها المناسبة، وإصدار لوائح الفهارس دورياً على طابعة الحاسب، حيث تجمع وتستخدم كفهارس يدوية عند الحاجة.

٤- يحرر الموثق من مشكلة الحالات، ويتولى أمر هذه المهمة، بلا تدخل بشري، للوثائق التي تتعدد مفاتيحها، أي تدخل تحت أكثر من موضوع.

٥- إمكانية الاسترجاع بعدة مفاتيح وتركيبات منطقية متعددة مثل:

أ ـ استرجاع جميع الوثائق التي تتحدث عن الموضوع (أ) والموضوع(ب)والموضوع (ج) في الوقت نفسه.

ب ـ استرجاع جميع الوثائق التي تتحدث عن الموضوع (أ) وتتحدث أيضاً عن أحد الموضوعين (ب) أو (ج).

ج ـ استرجاع جميع الوثائق التي صدرت في المجلة (أ) وتتحدث عن الموضوع (ب).

الخطوات العملية الواجبة الاتباع لاسترجاع وثيقة أو وثائق معينة بواسطة الحاسب الآلي:

١- املأ استمارة التوثيق على الحاسب الإلكتروني بالمعلومات الموجودة على الوثيقة (النوع، التاريخ،وصف الوثيقة، مكان الخزن المتوقع).

٢- ضع المفاتيح المناسبة للوثيقة على استمارة التوثيق على الحاسب باستعمال المعجم الآلي على الحاسب أو المعجم اليدوي.

٣ - في حال وجود ميكروفيلم صور الوثيقة على الميكروفيلم وضع عنوان الميكروفيلم على استمارة التوثيق على الحاسب.

٤- أدخل استمارة التوثيق على الحاسب وضع الرقم الذي يعطيه الحاسب على الاستمارة وعلى الوثيقة الأصلية.

٥- خزن الوثيقة في الملف المناسب.

الخطوات المتبعة لتوثيق الوثائق في المكتبات الإلكترونية:

١- تحدد المواصفات المطلوب تلبيتها من قبل الوثيقة أو الوثائق.

٢- تعطى هذه المواصفات للحاسب بالطريقة المناسبة.

٣- يستجيب الحاسب بإعطاء معلومات عن الوثائق التي تستوفي هذه المواصفات. ومن هذه المعلومات عنوانها على الميكروفيلم (إذا كان موجوداً) ومكان خزنها.

٤- يختار المسترجع الوثائق التي تناسبه من الوثائق التي يخرجها الحاسب وممكن أن يطلب صورة عنها بواسطة الميكرو فيلم (إذا كان موجوداً) أو أن يطلع عليها في مكان خزنها.

المكتبة الجامعية و مجتمع ما بعد المعلومات:

يحتّم ظهور التقنية الحديثة من حواسيب وأجهزة اتصال متطورة ومختلفة يحتّم ويوجب على المكتبة الجامعية تبديل نظامها كلياً، وإدخال التقنية على جميع أعمالها ومصالحها الفنية والإدارية، وذلك من أجل التحكم أكثر في المعلومات وتحسين الخدمات، وكذلك التكيف والتعامل مع هذا المجتمع الإلكتروني. وسيؤدي هذا إلى زيادة أهمية المكتبيين الذين أصبحوا يعرفون بما يسمى بأخصائيي المعلومات. كما أن اتجاهاتها نحو تقديم خدمات بالمقابل قد غيّر من الوظيفة الأساسية لها باعتبارها وحدة علمية، إلى الاستثمار في مجال المعلومات والتعامل معها كسلعة تخضع لقوانين السوق التجارية من عرض وطلب.

□ من مجتمع المعلومات إلى مجتمع التكنولوجيا الرقمية:

تعتمد المكتبة الجامعية أساساً في مجتمع المعلومات على أحدث تكنولوجيا المعلومات، من حاسبات آلية، وشبكات فائقة السرعة في نقل المعلومات وإتاحتها للمستفيدين، وكذلك في تأمينها الدخول الحر للمعلومات بدون عوائق، واعتمادها على النشر الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية، مما جعل هذه المعلومات تتعرض لمخاطر السرقة والانتحال، والطبع أو التوزيع غير المرخص، ونشر الفيروسات، وتخريب برامج الحواسيب وأنظمتها.

ومن أبرز هذه المخاطر : ضعف حماية المعلومات، غياب حقوق المؤلف، القرصنة و غياب التشريعات القانونية، وقد أدت هذه المخاطر والنقائص التي تعاني منها المكتبات الجامعية في ظل مجتمع المعلومات إلى ضرورة التفكير في تطوير مظاهر المعلوماتية من تخزين، واتصالات عالمية عالية، محاولة بذلك الالتحاق بركب التكنولوجيا الرقمية.

□ القرصنـة:

تعرّف القرصنة" بأنها عملية النسخ غير القانوني لمعلومات يحميها قانون حماية الملكية الفكرية. والقرصنة هي من الأمور الخطيرة لأنها غير قانونية، كما أنها واسعة الانتشار، حيث انتشرت هذه الظاهرة في جميع دول العالم ، لأن الجميع يريد الحصول على المعلومات المتاحة أثناء عملية الاتصال سواء للمتاجرة بها، لاستخدامها لأغراض أخرى.

□ انعدام حقوق المؤلف:

إن المشكلة التي نواجهها في مجتمع المعلومات، المجتمع الذي تكون فيه المعلومات أحد الموارد الأساسية، هو أن المعلومات لا تشبه أية موارد أخرى يجوز امتلاكها. فقضية حق النشر وإتاحة المعلومات لكل الأفراد تتعارض مع قضية حماية حقوق المؤلف أو الناشر، والمشكلة أن التكنولوجيا سهّلت من إعادة الطبع وسرقة المعلومات.

□ نظم المعلومات بالمؤسسات:

لقد تطورت فكرة توظيف المعلومات في الإدارة تطوراً كبيراً، حيث بدأ هذا التوظيف متمثلاً في شكل تقارير تعبر عن "ما حدث" فعلاً داخل المؤسسة (وخاصة المكتبات) ، ثم تطور الأمر إلى تحليل تلك التقارير لمعرفة الأسباب وراء حدوث المتغيرات "لماذا حدث". وانتقلت التقنيات بعملية توظيف المعلومات في مرحلة التنبؤ أي "ماذا سيحدث"، ثم تطورت إلى مرحلة الرؤية المجمعة للمعلومات والتأثيرات المختلفة للقرارات، ثم انتقلت إلى المرحلة الأكثر تقدماً وهي توظيف المعلومات من أجل تحقيق الأهداف أو "ماذا نريد أن يحدث".

□ ماهية الإدارة الإلكترونية في المكتبات العربية:

إن فكرة الإدارة الإلكترونية تتعدى بكثير مفهوم الميكنة الخاصة بإدارات العمل داخل المؤسسة و المكتبات، إلى مفهوم تكامل البيانات والمعلومات بين الإدارات المختلفة والمتعددة واستخدام تلك البيانات والمعلومات في توجيه سياسة

وإجـراءات عمـل المؤسـسـة نحـو تحقيـق أهـدافها وتـوفير المرونـة اللازمـة للاسـتجابة للمتغيرات المتلاحقة سواء الداخلية أو الخارجية.

وتشمل الإدارة الإلكترونية جميع مكونات الإدارة من تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم وتحفيز إلا إنها تتميز بقدرتها على تخليق المعرفة بصورة مستمرة وتوظيفها من أجل تحقيق الأهداف.

وتعتمد الإدارة الإلكترونية على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة بصورة تحقق تكامل الرؤية ومن ثم أداء الأعمال.

أهداف ومكاسب الإدارة الإلكترونية:

١- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمؤسسة وكأنها وحدة مركزية.

٢- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها.

٣- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.

٤- تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها.

٥- تقليل أوجه الصرف في متابعة عمليات الإدارة المختلفة.

٦- توظيف تكنولوجيا المعلومات من أجل دعم ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين.

٧- توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية.

٨- التعلم المستمر وبناء المعرفة.

٩- زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا ومتابعة وإدارة كافة الموارد.

أسباب التحول للإدارة الإلكترونية:

إن التحول إلى الإدارة الإلكترونية (انظر أيضاً www.multaka.org/osra) هو حتمية تفرضها التغيرات العالمية، ففكرة التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات تحدد النجاح لأي مؤسسة، من خلال رفع جودة المخرجات وضمان سلامة العمليات، كلها من الأمور التي دعت إلى التطور الإداري نحو الإدارة الإلكترونية. ويمثل عامل الوقت أحد أهم مجالات التنافسية بين المؤسسات و خاصة المكتبات،

فلم يعد من المقبول الآن تأخر تنفيذ العمليات بدعوى التحسين والتجويد وذلك لارتباط الفرص المتاحة أمام المؤسسات بعنصر التوقيت.

ويمكن تلخيص **الأسباب الداعية للتحول الإلكتروني** في النقاط التالية:

١- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.

٢- القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.

٣- ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.

٤- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.

٥- ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.

٦- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.

٧- ضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.

٨- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

معوقات التحول إلى الإدارة الإلكترونية في المكتبات العربية:

١. اختلاف نظم الإدارة حتى داخل المؤسسة التعليمية الواحدة.

٢. عدم اقتناع إدارة المكتبة أو المؤسسة بدواعي التحول ومتطلباته.

٣. عدم توافر الحافز القوي لدى الأفراد لإنجاح عملية التحول وعدم إحساسهم بأنهم جزء من عملية التحول والنجاح.

٤. صعوبة الوصول إلى الإدارة الإلكترونية المتكاملة داخل المكتبة.

٥. عدم توافر بنية أساسية فنية جيدة ورفض التحديث والتغيير.

٦. ثقافة الأبواب المغلقة والخوف من التكنولوجيا وتطبيقاتها.

٧. استمرارية عمليات تحديث البيانات مع تحمل الأفراد المنوطين بها العبء الإداري المعتاد.

٨. التوافق مع النظم اليدوية المعتادة في العمل ودوراتها المستندية.

٩. عدم الثقة في حماية سرية وأمن التعاملات الشخصية.

مزايا البريد الإلكتروني:

يختلف البريد الإلكتروني (Electronic mail) عن البريد التقليدي (Traditional (Paper-Based Media

بعدة مزاياها:

١- لا داعي لاستدعاء جهاز الشخص المطلوب الاتصال به للاستقبال، فسواء كان الشخص المراد الاتصال به متصلاً بشبكة الإنترنت أم غير متصل فإن الرسالة البريدية تصله وحين دخوله log in إلى الشبكة يقوم بقرائتها.

٢- لا ضرورة لمراعاة فروق التوقيت (الزمن) و الأبعاد الجغرافية (المسافة)، فإذا أرسل (أحمد من سورية) على سبيل المثال رسالة إلكترونية إلى جورج في المملكة المتحدة (UK) فكل ما عليه هو معرفة عنوان جورج الإلكتروني ثم الضغط بالفأرة على زر واحد إرسال (send) فتصبح الرسالة جاهزة للاستلام في جهاز الشركة المقدمة لخدمة الإنترنت والتي يتعامل معها جورج ومن ثم يقوم بقراءتها حين دخوله على بريده الشخصي.

٣- **قليل التكلفة**: إن تكلفة إرسال رسالة إلكترونية لا تزيد عن تكلفة الاتصال بمزود الخدمة فلا تحتاج لطوابع بريدية ولا أوراق كما أنه لا داعي لدفع تكلفة إرسال فاكس أو ما شابه فكل ما هو مطلوب هو الاتصال بالإنترنت وطريقة للوصول لصندوق البريد inbox وتتمثل غالباً ببرنامج البريد الإلكتروني أو نوعه.

٤- **السرعة**: في الواقع يستغرق وصول الرسالة عدة ثوان أو دقائق على حسب الضغط في شبكة الإنترنت لحظة إرسال الرسالة.

٥- **تعدد المواد التي يتم نقلها عبر البريد الإلكتروني**: ما يميز البريد الإلكتروني عن البريد التقليدي هو إمكانية نقل وسائط معرفةMultimedia متعددة ، فمن خلال البريد الإلكتروني يمكن نقل أو تبادل " كل ما هو متوفر عبر الإنترنت ومنها النصوص والصور والمواد السمعية والبصرية " ,texts, graphics audio , video أو ملفات متعددة منها :,mp3, Jpg ,PDF ,doc Rar, txt, zip يتم

ذلك من خلال البريد الإلكتروني إما بواسطة صفحة البريد الإلكتروني بشكل مباشر أو استخدام الملاحق (Attachments). أو من خلال إرسال روابط (links) معينة توصل إلى الهدف .

٦- إمكانية التحرير، الطباعة والتخزين (edit , print, save): لجميع المواد المرسلة عبر البريد الإلكتروني.وهذا من شأنه زيادة الفائدة وإعادة إرسالها مرة أخرى.

٧- **تعدد الإرسال**: حيث يمكن إرسال نفس الرسالة الواحدة في نفس الوقت إلى العديد من الجهات حيث يمكن إرسال رسالة إلى مجموعة من العناوين البريدية بضغطة واحدة (one click)وذلك بالاختيار من عناوين كتاب العناوين (address book) ومن ثم إدراجها في قائمة الجهة المراد الإرسال إليها.

٨- **معاينة الرسالة**: عند كتابة رسالة على صفحة البريد الإلكتروني هنالك إمكانية تحرير وإخراج الرسالة بالشكل والألوان والأحجام والمؤثرات والأيقونات المطلوبة، كما يمكن أيضاً قص ونسخ مادة معينة على صفحة البريد الإلكتروني ومن ثم إرسالها على الهيئة (format) التي نرغب بها.

٩- **إمكانية الوصول إليه في أي زمان ومكان**: حيث يمكن للمشترك في خدمة البريد الإلكتروني فتح واستخدام بريده الإلكتروني في أي مكان في العالم وأي زمان إذا توفرت خدمة الاتصال بالإنترنت.

١٠- الإطلاع على الإعلانات بكافة أنواعها إذا رغب المشترك في ذلك، كما ويمكن للمشترك أن يتلقى معلومات دورية وغير متزامنة من شتى المواقع على الشبكة العنكبوتية بعد الاشتراك subscribe في تلك المواقع والمنتديات.

١١- **إمكانية الغلق (block)**: إذ يمكن لمستخدم البريد الإلكتروني أن يغلق أو يمنع وصول أي رسالة لا يرغب بها (spam) والسبام هو رسائل مزعجة ومتطفلة تصل إلى البريد الإلكتروني دون أن نكون راضين عنها أو قابلين لها ، ومعظم الأحيان تكون عبارة عن إعلانات تجارية لمنتجات جديدة أو إعلانات لمواقع مختلفة أو ما شابه ذلك . (قاموس الموسوعة العربية للكمبيوتر والإنترنت (http://www.c4arab.com/qamoos).

١٢- **السرية Confidentiality**: لعل من أهم مميزات البريد الإلكتروني انه يتمتع بدرجه عالية من السرية إذ يكاد أن يكون من شبه المستحيل أن تيم الإطلاع على الرسالة أو المواد المنقولة عبر البريد الإلكتروني إلا من قبل الشخص صاحب الشأن أي مستخدم البريد الإلكتروني نفسه لأنه يدخل إلى بريده بواسطة اسم مستخدم وكلمه سرية.

١٣- **الأمان : Security** علاوة على أن المواد والرسائل المنقولة سرية فإنها آمنة safe بمعنى أنها لا تسبب ضرراً جسمانياً مباشراً كالمواد السامة أو الطرود المتفجرة على سبيل المثال.

١٤- **ضمان وصول الرسالة**: وعدم ضياعها لأي سبب كان فبمجرد ما أن يتم إرسال الرسالة بالضغط على زر إرسال send فإنه يتم حفظها من قبل الشركة المضيفة host حتى يتم تلقيها من قبل المرسل إليه (المستخدم) ، ولكن بشرط أن يكون قد وضع عنوان البريد الصحيح ودون أي أخطاء.

١٥- **تقوية العلاقات والروابط الاجتماعية**: سواء كان ذلك بين الزملاء ذوي الاختصاص أو المهنة أو على صعيد العلاقات الأسرية بين أفراد الأسرة الواحدة أو الأصدقاء والمعارف.

جدران النار الشخصية

PERSONAL FIREWALLS

في محيط عملنا الحالي يزداد عدد الموظفين الجوالين الذين يستخدمون الحواسب الشخصية والمحمولة والـ PDA للاتصال بالإنترنت أو بمخدمات شركاتهم . هذا ممتاز من أجل تسهيل العمل وتحسين الإنتاجية ولكنه أدى لظهور مشاكل أمنية خطيرة و كان أحد الحلول لهذه المشاكل هو جدار النار .

فما هو جدار النار[33] ؟

تستخدم جدران النار تقليدياً لحماية جزء من بناء من النيران المشتعلة في الأجزاء الأخرى.والهدف منها عزل كل جزء من البناء عن الكوارث التي تحل في الأجزاء الأخرى منه . في يومنا هذا نستخدم جدران النار في شبكات الحواسب حتى تعزل شبكتنا عن الخطر الذي قد يأتي من جيراننا فهي تمنع استخدام مصادرنا الخاصة من قبل أشخاص غير مسموح لهم استخدامها وتؤمن لنا سرية معلوماتنا confidentiality وسلامتها integrity وتوفرها availability .

مبدأ عمل جدران النار :

ببساطة . إن جدار النار يفحص طلبات الاتصال كلها ويقرر (تبعاً لقواعد محددة نعرفها له سابقاً) ما هي الطلبات المسموحة والغير مسموحة . www.tartoos.com

في الماضي كان استخدام جدار النار يقتصر على الشركات الكبيرة أما الآن فأصبح استخدامها ضروري حتى في المنزل وظهر جيل جديد من جدران النار وهو جدران النار الشخصية التي تتصف بسهولة التعامل معها وهي غير مخصصة لمستخدم محترف .

33- http//www. tartoos. com

من يحتاج إلى جدران النار :

- **الحواسب المنزلية** : وخاصة التي لديها وصلة إنترنت دائمة حيث ظهرت أنواع سريعة من طرق الاتصال ولكنها أقل أمناً من الطرق القديمة ويكفي ملاحظة أنه عند كل اتصال بواسطة مودم نحصل على عنوان IP مختلف عن المرة التالية للاتصال أما في حالة الاتصال الدائم أو الطويل فهذا يعني بقاء عنوان IP ثابت لفترة طويلة مما يزيد إمكانية الاختراق .

- **الحواسب المحمولة** : في حالة استخدام الحواسب المحمولة لدخول الإنترنت أو أي شبكة غير حصينة حيث أننا قد نستخدمها لدخول الإنترنت من المطاعم والفنادق عند السفر والتي قد تكون شبكتها غير حصينة في أغلب الأحيان .

- **حواسب المخدمات التي تحوي معلومات هامة** : طبعاً هنا يجب استخدام جدار نار Hardware حيث أنه يؤمن حماية وسرعة أفضل من جدران النار الشخصية .

بالمختصر أصبحت برامج جدران النار ضرورية على أي حاسب متصل بشبكة أو بإنترنت كضرورة البرامج المضادة للفيروسات وبدأت العديد من الشركات بتصنيع هذه البرامج ومنها : Zone Alarm .Pro. Norton Personal . Firewall. Mc Afee Firewall .

كما أن شركة Microsoft قامت بإضافة جدار النار ضمن برنامج Windows XP .

ويجب التأكد من استخدام أحد هذه البرامج على أجهزتكم لمنع أي اختراق، وتفعيل جدار النار في Win XP بغاية السهولة فيكفي اختيار خصائص الاتصال ثم الانتقال لصفحة Advanced ثم تفعيل خيار الحماية.

نسمي هذا النوع من جدار النار بجدار النار الشخصي لأنه عادة يكون برنامجاً وليس Hardware كما أننا نستخدمه على حواسب شخصية وليس على

مخدمات . فكما ذكرت سابقاً يجب استخدام جدران نار Hardware على المخدمات من أجل أمن وسرعة أكبر . www.tartoos.com.

أنواع جدران النار :

١- Network Address Translation تحول عنوان الشبكة . إن هذا النوع هو أبسط الأنواع ولم يكن مخصصاً للحماية بل لربط عدة حواسب بوصلة إنترنت واحدة ومبدأ عمله هو وجود برنامج يستبدل عنوان IP الخاص بنا بعنوان مؤقت ويجري الاتصال بالإنترنت من خلاله وبالتالي أي محاولة للاتصال بجهازنا ستبوء بالفشل لعدم معرفة عنواننا الحقيقي . www.tartoos.com

٢- Static Packet Filter ترشيح الحزم الستاتيكي : وتعني أن يكون لدينا مجموعة من العناوين IP التي لا يجب الاتصال بها ومجموعة أخرى من العناوين التي لا يمكنها الاتصال بنا أو بالعكس ويكون هنالك مجموعة محددة من العناوين نستطيع الاتصال بها فقط ومجموعة محددة من العناوين يمكنها الاتصال بنا .

٣- Stateful Inspection : عادة تكون الحالة السابقة مع إضافة بعض الذكاء عليها وهي تقوم بتتبع الطلبات المرسلة من جهازنا ومنع أي اتصالات من الخارج لا تكون رداً على طلباتنا .

٤- Application Proxy التطبيق الوكيل : يقوم الوكيل باستقبال طلباتنا وإرسالها من جديدة للإنترنت بعنوانه وعندما يحصل على الجواب يقوم بإرساله لنا . فهو بهذه الحال يقوم بدور الوسيط بيننا وبين الشبكة . www.tartoos.com.

طريقة عمل Windows Firewall الموجود في Win XP

يعتبر هذا الجدار من نوع Statful فهو يراقب كل الاتصالات ويتفحص عناوين المرسل والمستقبل ويمنع أي اتصال لم ينم طلبه من حاسبنا فهو يخزن جدولاً بجميع الاتصالات التي منبعها جهازنا وبالتالي لا يسمح لأي اتصال من الخارج دخول جهازنا ما لم يكن عنوانه موجوداً في جدول الاتصالات وطبعاً بإمكاننا تخصيص

هـذا البرنـامج مـن خـلال اختيـار"خيـارات الاتـصال " وثـم " Advanced " ثـم نختـار Settings وهنا يمكننـا اختيـار الخـدمات الـتي يمكنهـا عبـور جـدار النـار ، فـربمـا سنسمح للحواسب البعيدة بالاتصال بخدمة FTP على جهازنا لتحميل بعض الملفات على سبيل المثال .

كما يمكننا جعل جدار النار يخزن جميع الاتصالات التي تم السماح بعبورها والتي لم يتم السماح بعبورها كما يمكن تحديد الاسم والحجم الأعظمي للملف الذي نريد تخزين هذه المعلومات عليه .

ولمستخدمي Linux يوجد أيضاً جدار نار شخصي ipchains يعمل مع النسخة ٧,٢ من Red Hat Linux وهو من نمط Static packet Filter .

وفي النهاية لا بدّ من التنويه لأهمية استخدام جدار النار بالإضافة لبرامج الفيروسات لحماية معلوماتكم وحواسبكم من أي اختراق وطبعاً يجب استخدام أحدث نسخ منها .

أمن المعلومات

Information Security

مفهوم أمن المعلومات :

من زاوية أكاديمية :

هو العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها .

ومن زاوية تقنية :

هو الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية .

ومن زاوية قانونية ، فإن أمن المعلومات هو محل دراسات وتدابير حماية سرية وسلامة محتوى وتوفر المعلومات ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلال نظمها في ارتكاب الجريمة ، وهو هدف وغرض تشريعات حماية المعلومات من الأنشطة غير المشروعة وغير القانونية التي تستهدف المعلومات ونظمها (جرائم الكمبيوتر والإنترنت) .

واستخدام اصطلاح أمن المعلومات Information Security وإن كان استخداماً قديماً سابقاً لولادة وسائل تكنولوجيا المعلومات، إلا أنه وجد استخدامه الشائع بل والفعلي ، في نطاق أنشطة معالجة ونقل البيانات بواسطة وسائل الحوسبة والاتصال ، إذ مع شيوع الوسائل التقنية لمعالجة وخزن البيانات وتداولها والتفاعل معها عبر شبكات المعلومات ـ وتحديداً الإنترنت ـ احتلت أبحاث ودراسات أمن المعلومات مساحة رحبة آخذة في النماء من بين أبحاث تقنية المعلومات المختلفة ،بل ربما أمست أحد الهواجس التي تؤرق مختلف الجهات .

إن أغراض أبحاث واستراتيجيات ووسائل أمن المعلومات ـ سواء من الناحية التقنية أو الأدائية ـ وكذا هدف التدابير التشريعية في هذا الحقل ، هو ضمان توفر العناصر التالية لأية معلومات يراد توفير الحماية الكافية لها:

- السرية أو الموثوقية (ONFIDENTIALITY) : وتعني التأكد من أن المعلومات لا تكشف ولا يطلع عليها من قبل أشخاص غير مخولين بذلك .

- التكاملية وسلامة المحتوى (INTEGRITY): التأكد من أن محتوى المعلومات صحيح ولم يتم تعديله أو العبث به وبشكل خاص لن يتم تدمير المحتوى أو تغيره أو العبث به في أية مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل سواء في مرحلة التعامل الداخلي مع المعلومات أو عن طريق تدخل غير مشروع .

- استمرارية توفر المعلومات أو الخدمة (AVAILABILITY) :

التأكد من استمرار عمل النظام المعلوماتي واستمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات وتقديم الخدمة لمواقع المعلوماتية وأن مستخدم المعلومات لن يتعرض إلى منع استخدامه لها أو دخوله إليها.

- عدم إنكار التصرف المرتبط بالمعلومات ممن قام به Non-Repudiation

ويقصد به ضمان عدم إنكار الشخص الذي قام بتصرف ما متصل بالمعلومات أو مواقعها أنه هو الذي قام بهذا التصرف ، أي توافر قدرة إثبات أن تصرفاً ما قد تم من شخص ما في وقت معين .

الفصل السادس عشر

****

الإرهاب الإلكتروني

وطرق مكافحته

المطلب الأول: المقصود بالإرهاب الإلكتروني [٣٤]

يشكل الإرهاب إحدى أخطر الظواهر الإجرامية التي عرفتها المجتمعات الحديثة لما يمثله من تهديدات خطيرة للفكر والعقيدة والكيان السياسي للشعوب، وهو باتساع مفهومه أضحى من أبرز المهددات الأمنية لما له من تأثيرات بعيدة المدى والخطورة على الإنسانية كافة.

كما أن الإرهاب يعد من الظواهر البارزة وذات الصلة القوية بمستحدثات العصر(من تقدم تكنولوجي) في مجال المعلومات والاتصالات. هذا ويصنف الإرهاب من حيث محل وقوعه إلى نوعين هما:

١- الإرهاب الداخلي: وهو يقع داخل الدولة وتتحصر نتائجه داخل نطاقها.

٢- الإرهاب الدولي: وهو يمس العلاقات الدولية.

ومن ناحية الشكل ينقسم الإرهاب إلى الآتي[٣٥]:

١- الإرهاب السياسي: وهو يتعلق بالنزاعات السياسية بين القوى الخارجية.

٢- الإرهاب الاقتصادي: وهو يتمثل في احتكار فئة معينة بالدولة للامتيازات الاقتصادية.

٣- الإرهاب الاجتماعي: الذي يكون نتيجة للتمييز بين فئات المجتمع.

٤- الإرهاب العسكري: الناتج عن التهديد عبر القوة العسكرية لإحداث الخوف والفزع.

٥- الإرهاب الديني: الذي تنتهجه بعض الجماعات المتطرفة.

---

34 - د. عبد الرحمن بن عبد الله السند، الإرهاب الإلكتروني حكمها في الإسلام وطرق مكافحتها،

35 - مجلة الأمن، العدد (٣٢١) – ٢٠٠٩م، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.

وهناك أشكال أخرى للإرهاب مثل:

١- الإرهاب الإعلامي: وهو يتمثل فيما تبثه وسائل الإعلام من تغطية الأعمال الإرهابية أو ما يبث من خلالها من حرب نفسية ورسائل ترويع.

٢- الإرهاب الفكري: وهو يستهدف تسميم العقول عبر بث الفكر الإرهابي الهدام.

يعني الإرهاب في اللغات الأجنبية القديمة مثل اليونانية: حركة من الجسد تفزع الآخرين[٣٦] .

وقد أطلق مجمع اللغة العربية في معجمه الوسيط على الإرهابيين أنه وصف يطلق على الذين يسلكون سبيل العنف لتحقيق أهدافهم[٣٧] فكلمة إرهاب تستخدم للرعب أو الخوف الذي يسببه فرد، أو جماعة، أو تنظيم سواء كان لأغراض سياسية أو شخصية أو غير ذلك، فتطور ظاهرة الإرهاب جعلها لا تقتصر على الناحية السياسية فقط بل شملت نواحي قانونية، وعسكرية، وتاريخية، واقتصادية، واجتماعية. وقد وضع وزراء الداخلية والعدل العرب في الاتفاقية العربية لمكافحة الإرهاب الصادرة في القاهرة عام ١٩٩٨م تعريفاً للإرهاب بأنه: كل فعل من أفعال العنف أو التهديد أيًا كانت بواعثه وأغراضه يقع تنفيذًا لمشروع إجرامي فردي أو جماعي ويهدف إلى إلقاء الرعب بين الناس، أو ترويعهم بإيذائهم، أو تعريض حياتهم أو حريتهم أو أمنهم للخطر أو إلحاق الضرر بالبيئة أو بأحد المرافق أو الأملاك العامة أو الخاصة أو اختلاسها أو الاستيلاء عليها أو تعريض أحد الموارد الوطنية للخطر[٣٨] .

36- **انظر: الإرهاب السياسي والقانون الجنائي، عبد الرحيم صدق، دار النهضة العربية - القاهرة، ١٩٨٥ م، ص٨١.**

37 - **انظر: المعجم الوسيط ١ ٣٧٦.**

38 - **انظر: الاتفاقية العربية لمكافحة الإرهاب الصادرة في القاهرة عام ١٩٩٨م.**

من هذه التعاريف نتوصل إلى أن الإرهاب الإلكتروني هو: العدوان أو التخويف أو التهديد ماديًا أو معنويًا باستخدام الوسائل الإلكترونية الصادر من الدول أو الجماعات أو الأفراد على الإنسان دينه، أو نفسه، أو عرضه، أو عقله، أو ماله، بغير حق بشتى صنوفه وصور الإفساد في الأرض.

إن ما يتميز به الإرهاب الإلكتروني عن الإرهاب التقليدي بالطريقة المتمثلة في استخدام المواد المعلوماتية والوسائل الإلكترونية التي جلبتها تقنية عصر المعلومات، فالأنظمة الإلكترونية والبنية التحتية المعلوماتية هي هدف الإرهابيين. ويشير الإرهاب الإلكتروني إلى عنصرين أساسيين هما:

الفضاء الافتراضي. أو العالم الإلكتروني، وهو المكان الذي تعمل به أجهزة وبرامج الحاسوب والحواسب المعلوماتية كما تنتقل فيه المعلومات الإلكترونية، والإرهاب.وقد استفادت تلك المنظمات الإرهابية من تلك التقنية واستغلتها في إتمام عملياتها الإجرامية، مما زاد من خطورتها. كما أصبح من الممكن اختراق الأنظمة والشبكات المعلوماتية ، واستخدامها في تدمير البنية التحتية المعلوماتية التي تعتمد عليها الحكومات والشركات الاقتصادية الكبرى.

المطلب الثاني: خطر الإرهاب الإلكتروني

لقد أدى ظهور الحاسبات الآلية إلى تغيير شكل الحياة في العالم، وأصبح الاعتماد على وسائل تقنية المعلومات الحديثة يزداد يومًا بعد يوم، سواء في المؤسسات المالية، أو المرافق العامة، أو المجال التعليمي، أو الأمني أو غير ذلك، إلا أنه وإن كان للوسائل الإلكترونية الحديثة ما يصعب حصره من فوائد، فإن الوجه الآخر والمتمثل في الاستخدامات السيئة والضارة لهذه التقنيات الحديثة ومنها الإرهاب الإلكتروني أصبح خطرًا يهدد العالم بأسره، إن خطر الإرهاب الإلكتروني يكمن في سهولة استخدام هذا السلاح مع شدة أثره وضرره، فيقوم مستخدمه بعمله الإرهابي وهو في منزله، أو مكتبه، أو في مقهى، أو حتى من غرفته في أحد الفنادق.

إن أكثر الأنظمة التقنية تقدمًا وأسرعها تطورًا هي الأنظمة الأمنية، وعلى رغم سرعة تطورها إلا أنها أقل الأنظمة استقراراً وموثوقية، نظرًا لتسارع وتيرة الجرائم الإلكترونية وأدواتها والثغرات الأمنية التي لا يمكن أن يتم الحد منها على المدى الطويل، فمجال أمن المعلومات في الإنترنت آخذ في التطور بشكل كبير تماشيًا مع التطور في الجريمة الإلكترونية.

لقد أصبح الإرهاب الإلكتروني هاجساً يخيف العالم الذي أصبح عرضة لهجمات الإرهابيين عبر الإنترنت الذين يمارسون نشاطهم التخريبي من أي مكان في العالم، وهذه المخاطر تتفاقم بمرور كل يوم، لأن التقنية الحديثة وحدها غير قادرة على حماية الناس من العمليات الإرهابية الإلكترونية والتي سببت أضرارًا جسيمة على الأفراد والمنظمات والدول. ولقد سعت العديد من الدول إلى اتخاذ التدابير والاحترازات لمواجهة الإرهاب الإلكتروني، إلا أن هذه الجهود قليلة ولا نزال بحاجة إلى المزيد من هذه الجهود المبذولة لمواجهة هذا السلاح الخطير.

المطلب الثالث: أسباب الإرهاب الإلكتروني

إنها متعددة ومتنوعة ومتشابكة، وهي عينها أسباب ظاهرة الإرهاب عموماً، حيث تتداخل الدوافع الشخصية مع الدوافع الفكرية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية ، ونعرض هذه الأسباب على النحو التالي:

أولاً: الأسباب العامة للإرهاب :

تختلف أسباب الإرهاب ودوافعه تبعاً لاختلاف الجهات السياسية والظروف الاقتصادية والأحوال الاجتماعية، والاختلاف الديني والعقائدي. ولذلك فإن ما يصدق على مجتمع قد لا يصدق بالضرورة على غيره من المجتمعات.

١- **الدوافع الشخصية** مثل:

أ ـ الرغبة في الظهور وحب الشهرة.

ب ـ الإحباط في تحقيق بعض الرغبات أو الوصول إلى المكانة المنشودة، وإحساس الشخص بأنه أقل من غيره وينظر إليه نظرة متدنية، فيلجأ إلى الإرهاب للخروج على النظام.

ت ـ فشل الشخص في الحياة الأسرية، مما يؤدي إلى الجنوح وعدم الشعور بالانتماء والولاء للوطن.

ث ـ الإخفاق الحياتي، الذي قد يكون إخفاقاً في الحياة العلمية أو العملية، أو النواحي الوظيفية، أو التجارب العاطفية، مما يجعله يشعر بالفشل في الحياة.

٢- **الدوافع الفكرية** مثل:

أ ـ الفراغ الفكري، والفهم الخاطئ للدين ومبادئه وأحكامه وآدابه، وسوء تفسيره.

ب ـ التطرف وخاصة في الأمور الفكرية.

٣- **الدوافع السياسية** ونذكر منها:

أ ـ غياب العدالة الاجتماعية في بعض الدول، وعدم المساواة في توزيع الثروة الوطنية والتفاوت في توزيع الخدمات والمرافق الأساسية، والاستيلاء على الأموال العامة.

ب ـ اعتقاد الإرهابي بانتهاك حقوقه وحرماته، وخرق القوانين والمواثيق الدولية، حيث أدى ذلك إلى التشدد والتطرف.

٤- الدوافع الاقتصادية مثل:

أ ـ تفاقم الأزمات الاقتصادية في المجتمعات الدولية، بالإضافة إلى المتغيرات الاقتصادية العالمية، والاستغلال غير المشروع للموارد الاقتصادية لبلد معين.

ب ـ عدم إقامة تعاون دولي جدي من قبل الأمم المتحدة، وعدم إيجاد تنظيم عاجل ودائم لعدد من المشاكل العالمية، مثل اغتصاب الأراضي والاضطهاد.

ت ـ معاناة الأفراد من المشاكل الاقتصادية المتعلقة بالإسكان والفقر وغلاء المعيشة والتضخم في أسعار المواد الغذائية والخدمات الأساسية، وعدم تحسن دخل الفرد، مما يؤدي إلى تفشي روح التذمر ودفع الشباب إلى التطرف والإرهاب.

ث ـ انتشار البطالة في المجتمعات المختلفة وعدم توفر فرص العمل، مما ساهم في ظهور جرائم السرقات والإرهاب.

ج ـ التقدم التقني للأنظمة المصرفية العالمية وما أدى إليه من سهولة انتقال الأموال وتحويلها بين جميع أرجاء العالم عن طريق شبكة النت، مما ساعد المنظمات الإرهابية على استغلال الفرصة من أجل تحقيق أهدافهم غير المشروعة.

٥- الدوافع الاجتماعية مثل:

أ ـ التفكك الأسري، مما يؤدي إلى انتشار الأمراض النفسية والانحراف والإرهاب، خاصة وأن الترابط الأسري يحيط الأشخاص بشعور التعاون والتماسك.

ب ـ الفراغ النفسي والروحي والعقلي جعل الفرصة سانحة لقبول كل فكر هدام ومتطرف.

ثانياً ـ الأسباب الخاصة للإرهاب الإلكتروني وهي:

١- ضعف بنية الشبكات المعلوماتية وقابليتها للاختراق: حيث أن شبكات المعلومات مصممة بحسب الأصل بشكل مفتوح دون حواجز أمنية عليها، رغبة في تسهيل دخول المستخدمين. ويمكن للمنظمات الإرهابية استغلال الثغرات المتواجدة في الأنظمة الإلكترونية والشبكات المعلوماتية، في التسلل إلى البنى المعلوماتية التحتية، وممارسة العمليات التخريبية والإرهابية.

٢- عدم وضوح الهوية الرقمية للمستخدم يجعل الفرصة سانحة للإرهابيين، حيث يستطيع محترف الحاسوب أن يتخفى تحت شخصية وهمية، ويشن بالتالي هجومه الإلكتروني بعيداً عن مراقبة السلطات العامة.

٣- سهولة استخدام شبكة المعلومات وقلة التكلفة مما هيأ للإرهابيين فرصة ثمينة للوصول إلى أهدافهم غير المشروعة دون حاجة إلى مصادر تمويل. فشن

هجوم إرهابي إلكتروني لا يتطلب أكثر من جهاز حاسب إلى متصل بالشبكة المعلوماتية ومزود بالبرامج اللازمة. فصعوبة الإثبات تعتبر من أقوى الدوافع المساعدة على ارتكاب الإرهاب الإلكتروني، لأنها تساعد المجرم على الإفلات من العقوبة.

٤- صعوبة اكتشاف وإثبات الجريمة الإرهابية ، خاصة في مجال جرائم الاختراق، مما يساعد الإرهابي على الحركة بحرية داخل المواقع التي يستهدفها قبل أن ينفذ جريمته.

٥- غياب السيطرة والرقابة على الشبكات المعلوماتية، ولجوء المجرم الإرهابي إلى دول معادية لشن هجومه على الدول الأخرى.

المطلب الرابع : خصائص الإرهاب الإلكتروني وأهدافه

ينفرد الإرهاب الإلكتروني بعدد من الخصائص التي تميزه عن الظواهر الإجرامية الأخرى، كما يسعى إلى تحقيق بعض الأغراض غير المشروعة، وذلك على النحو التالي:

أولاً: خصائص الإرهاب الإلكتروني التي تميزه عن الإرهاب العادي:

١- لا يحتاج الإرهاب الإلكتروني في ارتكابه إلى العنف والقوة، بل يتطلب وجود حاسب إلى متصل بالشبكة المعلوماتية فقط ومزود ببعض البرامج اللازمة.

٢- يتسم الإرهاب الإلكتروني بأنه عابر للدول والقارات، وغير خاضع لدولة معينة.

٣- صعوبة اكتشاف جرائم الإرهاب الإلكتروني، ونقص الخبرة لدى بعض الجهات الأمنية والقضائية في التعامل مع مثل ذلك النوع من الجرائم.

٤- صعوبة إثبات جرائم الإرهاب الإلكتروني، لغياب الدليل الرقمي من ناحية، وسهولة إتلافه وتدميره من ناحية أخرى.

٥- يكون مرتكب الإرهاب الإلكتروني في العادة من المتخصصين في مجال تقنية المعلومات ، أو لديه ـ على الأقل ـ قدر من المعرفة والخبرة في التعامل مع الشبكات المعلوماتية.

ثانياً: أهداف الإرهاب الإلكتروني هي:

١- نشر الخوف والرعب بين الأشخاص والدول، وتعريض سلامة المجتمع وأمنه للخطر.

٢- الإخلال بالأمن المعلوماتي وزعزعة الطمأنينة.

٣- تدمير البنى التحتية المعلوماتية، والإضرار بوسائل الاتصالات وتقنية المعلومات.

٤- الدعاية والإعلان وإثارة الرأي العام.

٥- الاستيلاء على الأموال.

المطلب الخامس: وسائل الإرهاب الإلكتروني

١ ـ البريد الإلكتروني :

البريد الإلكتروني خدمة تسمح بتبادل الرسائل والمعلومات مع الآخرين عبر شبكة للمعلومات، وتعد هذه الخدمة من أبرز الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت، لما تمثله من سرعة في إيصال الرسالة وسهولة الإطلاع عليها في أي مكان، فلا ترتبط الرسالة الإلكترونية المرسلة بمكان معين، بل يمكن الاطلاع عليها وقراءتها في أي مكان من العالم.

وعلى الرغم من أن البريد الإلكتروني (E–mail) أصبح أكثر الوسائل استخداماً في مختلف القطاعات، وخاصة قطاع الأعمال لكونه أكثر سهولةً وأمناً وسرعة لإيصال الرسائل إلا أنه يعد من أعظم الوسائل المستخدمة في الإرهاب الإلكتروني، من خلال استخدام البريد الإلكتروني في التواصل بين الإرهابيين وتبادل المعلومات بينهم، بل إن كثيراً من العمليات الإرهابية التي حدثت في الآونة الأخيرة كان البريد الإلكتروني فيها وسيلة من وسائل تبادل المعلومات وتناقلها بين القائمين بالعمليات الإرهابية والمخططين لها.

وكذلك يقوم الإرهابيون باستغلال البريد الإلكتروني في نشر أفكارهم والترويج لها والسعي لتكثير الأتباع والمتعاطفين معهم عبر المراسلات الإلكترونية.

ومما يقوم به الإرهابيون أيضًا اختراق البريد الإلكتروني للآخرين وهتك أسرارهم والاطلاع على معلوماتهم وبياناتهم والتجسس عليها لمعرفة مراسلاتهم ومخاطباتهم والاستفادة منها في عملياتهم الإرهابية.

٢- إنشاء مواقع على الإنترنت :

يقوم الإرهابيون بإنشاء وتصميم مواقع لهم على شبكة المعلومات العالمية الإنترنت لنشر أفكارهم والدعوة إلى مبادئهم، بل وتعليم الطرق والوسائل التي تساعد على القيام بالعمليات الإرهابية، فقد أنشئت مواقع لتعليم صناعة المتفجرات، وكيفية اختراق وتدمير المواقع، وطرق اختراق البريد الإلكتروني، وكيفية الدخول على المواقع المحجوبة، وطريقة نشر الفيروسات وغير ذلك.

والموقع هو: معلومات مخزنة بشكل صفحات، وكل صفحة تشتمل على معلومات معينة تشكلت بواسطة مصمم الصفحة باستعمال مجموعة من الرموز تسمى لغة تحديد النص الأفضل Hyper text mark up language (HTML) ولأجل رؤية هذه الصفحات يتم طلب استعراض شبكة المعلومات العنكبوتية (WWWBrowser) ويقوم بحل رموز (HTML) وإصدار التعليمات لإظهار الصفحات المتكونة[٣٩].

إن الشبكة العنكبوتية (World Wide Web) أو نظام الويب الذي ابتكره العالم الإنجليزي تم بيرنرس عام ١٩٨٩م، يرتكز على فكرة تخزين معلومات مع القدرة على إقامة صلات وعلاقات ترابطية مباشرة فيما بينها على غرار الترابط الحاصل في نسيج الشبكة التي يصنعها العنكبوت، ومن هنا أطلقت تسمية الويب على هذا البرنامج الذي وزعه مبتكره مجاناً عبر شبكة الإنترنت في عام ١٩٩١م، واعتمد في المرحلة الأولى عام ١٩٩٣م على برامج التصفح.

---

39 - **انظر: التجارة على الإنترنت، سايمون كولن، نقله إلى العربية يحيى مصلح، بيت الأفكار الدولية بأمريكا ١٩٩٩م، ص٢٦.**

إذا كـان التقـاء الإرهـابيين والمجـرمين في مكـان معـين لـتعلم طـرق الإرهـاب والإجرام، وتبادل الآراء والأفكـار والمعلومـات صعباً في الواقـع فـإن الإنترنـت تسهل هذه العملية كثيراً، إذ يمكـن أن يلتقي عدة أشـخاص في أمـاكن متعـددة في وقـت واحد، ويتبادلوا الحديث والاستماع لبعضهم عبر الإنترنت، بل يمكـن أن يجمعوا لهم أتباعـاً وأنـصاراً عبر إشـاعة أفكـارهم ومبـادئهم مـن خـلال مواقـع الإنترنـت، ومنتديات الحـوار، ومـا يـسمى بغـرف الدردشـة، فـإذا كـان الحـصول علـى وسـائل إعلامية كالقنوات التلفزيونية والإذاعيـة صعباً، فـإن إنـشاء مواقـع علـى الإنترنـت، واستغلال منتديات الحوار وغيرهـا لخدمـة أهـداف الإرهـابيين غـدا سـهلاً ممكنـاً، بل تجد لبعض المنظمات الإرهابية آلاف المواقع، حتى يضمنوا انتشارًا أوسع، وحتـى لو تم منع الدخول على بعض هـذه المواقـع أو تعرضت للتـدمير تبقـى المواقـع الأخـرى ويمكن الوصول إليها.

لقـد وجـد الإرهـابيون بغيـتهم في تلـك الوسـائل الرقميـة في ثـورة المعلوماتيـة، فأصـبح للمنظمـات الإرهابيـة العديـد مـن المواقـع علـى شـبكة المعلومـات العالميـة الإنترنت، فغدت تلك المواقع من أبرز الوسائل المستخدمة في الإرهاب الإلكتروني.

٣- **تدمير المواقع**

تـدمير المواقـع يقـصد بـه: الـدخول غـير المـشروع علـى نقطـة ارتبـاط أساسـية أو فرعيـة متـصلة بالإنترنـت مـن خـلال نظـام إلى (PC–Server) أو مجموعـة نظـم مترابطة شبكيًا (Intranet) بهدف تخريب نقطة الاتصال أو النظام.

وليس هناك وسيلة تقنية أو تنظيمية يمكن تطبيقها حتى وتحول تماماً دون تدمير المواقع أو اختراق المواقع بشكل دائم، فالمتغيرات التقنية، وإلمام المخترق بالثغرات في التطبيقات والتي بنيت في معظمها على أساس التصميم المفتوح لمعظم الأجزاء (Open source) سـواء كـان ذلـك في مكونـات نقطـة الاتـصال أو الـنظم أو الـشبكة أو البرمجة، جعلت الحيلولـة دون الاختراقـات صعبة جداً، إضافة إلى أن هنـاك منظمـات إرهابيـة يـدخل مـن ضـمن عملـها ومـسؤولياتها الرغبـة في الاختـراق وتـدمير المواقـع ومـن المعلوم أن لدى المؤسسات من الإمكانات والقدرات ما ليس لدى الأفراد.

يستطيع قراصنة الحاسب الآلي (Hackers) التوصل إلى المعلومات السرية والشخصية واختراق الخصوصية وسرية المعلومات بسهولة، وذلك راجع إلى أن التطور المذهل في عالم الحاسب الآلي يصحبه تقدم أعظم في الجريمة المعلوماتية وسبل ارتكابها، ولاسيما وأن مرتكبيها ليسوا مستخدمين عاديين، بل قد يكونون خبراء في مجال الحاسب الآلي [٤٠].

إن عملية الاختراق الإلكتروني تتم عن طريق تسريب البيانات الرئيسة والرموز الخاصة ببرامج شبكة الإنترنت، وهي عملية تتم من أي مكان في العالم دون الحاجة إلى وجود شخص المخترق في الدولة التي اخترقت فيها المواقع فالبعد الجغرافي لا أهمية له في الحد من الاختراقات الإلكترونية ولا تزال نسبة كبيرة من الاختراقات غير مكتشفة بعد بسبب التعقيد الذي يتصف به نظام تشغيل الحاسب الآلي [٤١].

يمكن لمزود خدمات الإنترنت (ISP) من الناحية النظرية أن يكتشف كل أفعال مستخدم الإنترنت عندما يتصل بالشبكة، ويشمل ذلك: عناوين المواقع التي زارها، ومتى كان ذلك، والصفحات التي اطلع عليها، والملفات التي جلبها، والكلمات التي بحث عنها، والحوارات التي شارك فيها، والبريد الإلكتروني الذي أرسله أو استقبله، وفواتير الشراء للسلع التي طلب شراءها، والخدمات التي شارك فيها، لكن تختلف من الناحية الفعلية كمية المعلومات التي يجمعها مزود خدمات الإنترنت عن مستخدم الشبكة باختلاف التقنيات والبرمجيات التي يستخدمها، فإذا لم يكن مزود الخدمة يستخدم مزودات (بروكسي) تتسلم وتنظم كل الطلبات، ويستخدم برامج تحسس الرقم الخاص (IP) التي تحلل حركة المرور بتفصيل كبير، فقد لا يسجل سوى البيانات الشخصية للمستخدم،

---

40 - **انظر: التهديدات الإجرامية للتجارة الإلكترونية، د سهير حجازي، مركز البحوث والدراسات، شرطة دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، العدد (٩١).**

41 - **انظر: الاختراقات الإلكترونية خطر كيف نواجهه، موزة المزروعي، مجلة آفاق اقتصادية، دولة الإمارات العربية المتحدة، العدد التاسع، سبتمبر ٢٠٠٠م، ص٥٤.**

وتاريخ وزمن الاتصال والانفصال عن الشبكة، وبعض البيانات الأخرى، إن معرفة البيانات التفصيلية للمستخدم تجعل الإقدام على الاعتداء الإلكتروني أقل، وذلك لأن بعض المعتدين يقومون بالاعتداء الإلكتروني بسبب ظنهم أن بياناتهم التفصيلية لا يمكن الاطلاع عليها، فيظن أنه بمجرد دخوله على الشبكة باسم وهمي تصبح بيانات المعتدي غير معلومة، وهذا خطأ [٤٢].

من الوسائل المستخدمة لتدمير المواقع ضخ مئات الآلاف من الرسائل الإلكترونية (E-mails) من جهاز الحاسوب الخاص بالمدمر إلى الموقع المستهدف للتأثير على السعة التخزينية للموقع، فتشكل هذه الكمية الهائلة من الرسائل الإلكترونية ضغطاً يؤدي في النهاية إلى تفجير الموقع العامل على الشبكة وتشتيت البيانات والمعلومات المخزنة في الموقع فتنتقل إلى جهاز المعتدي، أو تمكنه من حرية التجول في الموقع المستهدف بسهولة ويسر، والحصول على كل ما يحتاجه من أرقام ومعلومات وبيانات خاصة بالموقع المعتدى عليه [٤٣].

وفي الواقع إن هناك أسباباً لوقوع عملية تدمير المواقع ومن هذه الأسباب ما يأتي:

١ ـ ضعف الكلمات السرية فبعض مستخدمي الإنترنت يجدون أن بعض الكلمات أو الأرقام أسهل في الحفظ فيستخدمونها، مما يسهل عملية كسر وتخمين الكلمات السرية من المخترق.

---

42 - انظر: جرائم استخدام شبكة المعلومات العالمية (الجريمة عبر الإنترنت) منظور أمني، للعقيد الدكتور ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، ص٤٢، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت الذي نظمته كلية الشريعة والقانون بالتعاون مع مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية ومركز تقنية المعلومات بجامعة الإمارات العربية المتحدة في الفترة ١- ٣ مايو ٢٠٠٠

43 - انظر: التكييف القانوني لإساءة استخدام أرقام البطاقات عبر شبكة الإنترنت (دراسة علمية في ظل أحكام قانون العقوبات الأردني)، د عماد علي الخليل، بحث مقدم لمؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت الذي نظمته كلية الشريعة والقانون بالتعاون مع مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية ومركز تقنية المعلومات بجامعة الإمارات العربية المتحدة في الفترة ١- ٣ مايو ٢٠٠٠م، ص٤.

٢ ـ عدم وضع برامج حماية كافية لحماية الموقع من الاختراق أو التدمير وعدم التحديث المستمر لهذه البرامج والتي تعمل على التنبيه عند وجود حالة اختراق للموقع.

٣ ـ استضافة الموقع في شركات غير قادرة على تأمين الدعم الفني المستمر، أو تستخدم برامج وأنظمة غير موثوقة أمنياً ولا يتم تحديثها باستمرار.

٤- عدم القيام بالتحديث المستمر لنظام التشغيل والذي يتم في كثير من الأحيان اكتشاف المزيد من الثغرات الأمنية فيه، ويستدعي ضرورة القيام بسد تلك الثغرات من خلال ملفات برمجية [٤٤] تصدرها الشركات المنتجة لها لمنع المخربين من الاستفادة منها.

٥- عدم القيام بالنسخ الاحتياطي للموقع (Backup) للملفات والمجلدات الموجودة فيه، وعدم القيام بنسخ قاعدة البيانات الموجودة بالموقع مما يعرض جميع المعلومات في الموقع للضياع وعدم إمكانية استرجاعها، ولذلك تبرز أهمية وجود نسخة احتياطية للموقع ومحتوياته خاصة مع تفاقم مشكلة الاختراقات في الآونة الأخيرة.

44- حذرت شركة مايكروسوفت من وجود ثغرة في أدوات المساعدة في معظم إصدارات نظام ويندوز وتقول الشركة: إن هذه الثغرة يمكن أن تسمح للهاكرز بالتحكم في حواسيب المستخدمين، بينما صنفت الشركة الثغرة بأنها حرجة، ودعت المستخدمين إلى تركيب برنامج ترقيعي لحل المشكلة. (جريدة الرياض، العدد ١٢٥٤٢، السبت ٢٠ ٨ ١٤٢٣هـ، ص١٩).

المطلب السادس: طرق مكافحة الإرهاب الإلكتروني

١- ترشيح الدخول على الإنترنت :

لا يمكـن لأي بلـد ـ في هـذا العـصر أن يعـيش معـزولاً عـن التطـورات التقنيـة المتـسارعة، والآثـار الاقتـصادية، والاجتماعيـة، والأمنيـة الناجمـة عنهـا. وفي ظـل الترابط الوثيق بين أجزاء العالم عبر تقنيات المعلومات والاتصالات والتطبيقات الـتي سمحت بانسياب الأموال والسلع والخدمات والأفكـار والمعلومـات بـين مستخدمي تلك التقنيـات، بـات مـن الـضروري لكـل بلـد حمايـة أفـراده ومؤسـساته ومقدراتـه وحـضارته مـن آثـار هـذا الانفتـاح، ومـع إدراك الجميـع اليـوم للفوائـد الجمـة لتقنيـة المعلومات، فإن المخـاطر الكـامنة في تغلغل هذه التقنية في بيوتنا ومؤسساتنا تتطلب من المجتمع والدولة جميعًا الحيلولة دون حصول تلك المخـاطر بشتى أنواعهـا، ومـن أهم مـا يجب تـوفيره في هـذا الـصدد حجـب المواقـع الـضارة والـتي تـدعو إلى الفـساد والشر، ومنهـا المواقـع الـتي تـدعو وتعلم الإرهـاب والعـدوان والاعتـداء علـى الآخـرين بغير وجـه حـق، فهـذا الأسـلوب يعـد مـن الأسـاليب المجديـة والنافعـة، فالإنـسان لا يعرض نفسه للفتن والشرور.

ولقـد جـاء في بعـض الدراسـات أن الـدول الـتي تفـرض قـوانين صـارمة في منـع المواقع الضارة والهدامة تنخفض فيهـا نـسبة الجـرائم، ولقـد سـعت بعـض الـدول إلى حجب المواقـع الـضارة، ففـي تركيـا قـررت شـركة الاتـصالات التركيـة الـتي تـزود جميـع أنحـاء الـبلاد بخـدمات الإنترنـت حجـب بعـض المواقـع الـضارة علـى شـبكة المعلومات العالمية الإنترنت، ولذلك عمدت إلى تركيب الأجهـزة والأدوات الـتي تقـوم بتنقية المواقع وحجب المواقع الضارة ومنع ظهورها[٤٥] وهناك دول عـدة إسـلامية وغـير إسـلامية تعمـد إلى ترشـيح شـبكة الإنترنـت وحجـب المواقـع الـتي تـرى أنهـا ضـارة أخلاقيًا أو فكـرياً.

---

45 - **انظر: جريدة الرياض، العدد: ١٢٣٢٨، الثلاثاء ١٢ ١ ١٤٢٣هـ.**

٢ ـ أنظمة التعاملات الإلكترونية

مع التوجه المتنامي نحو تقنية المعلومات، تبرز بوضوح الحاجة الملحة إلى إيجاد أنظمة لضبط التعاملات الإلكترونية بشتى صورها، فعلى الرغم من محدودية ما أنجز في هذا السياق فإن الجهات التي تضطلع بهذه المهام تعاني من البطء الشديد في إنجاز هذه الأنظمة لكثرة الجهات الممثلة في لجان الصياغة، وتعدد الجهات المرجعية التي تقوم بمراجعة الأنظمة واعتمادها، لذا فلا بد من إعداد الأنظمة اللازمة لتحقيق الاستفادة القصوى من تقنية المعلومات، وحماية المتعاملين من المخاطر التي تنطوي عليها تلك التقنيات، ولقد أظهرت استبانة أجريت للتعرف على مدى الحاجة إلى وجود تنظيمات ولوائح تحكم قضايا تقنية المعلومات أن ٧٠٪ يرون الحاجة إلى ذلك[٤٦].

إن المخاطر الكامنة في تغلغل تقنية المعلومات الحديثة في واقعنا تتطلب من المجتمع والدول جميعًا الحيلولة دون حصول تلك المخاطر بشتى أنواعها، ومن أهم ما يجب توفيره في هذا الصدد الأحكام والأنظمة واللوائح المنظمة لسلوك الأفراد والمؤسسات حيال التعامل مع تقنية المعلومات مهما كان نوع التعامل وأيًا كانت مقاصده، دون تقييد لحرية المجتمع عن الاستثمار البناء لتلك التقنية، فحسب دراسة أجراها مشروع الخطة الوطنية لتقنية المعلومات على ما يزيد عن ٧٠٠ شخص في المملكة العربية السعودية، اتضح أن ٩٪ من أفراد العينة يقومون بمحاولات اختراق مواقع وأجهزة الأفراد والمؤسسات، بالإضافة إلى ما يقرب من ٧٪ يقومون بهذا العمل بشكل نادر، وهذه النسبة عالية بكل المقاييس، وتزيد هذه النسبة في نوع آخر من المخالفات كإغراق أجهزة الخادمات بالرسائل البريدية، حيث وصلت النسبة إلى ما يزيد عن ١٥٪ بالإضافة إلى ١٢٪ من أفراد العينة يقومون بهذا العمل بشكل نادر (أي سبق أن قاموا به).

إنه وبالرغم من إدراك أهمية وجود وتطبيق أحكام وأنظمة لضبط التعاملات الإلكترونية فإن الجهود المبذولة لدراسة وتنظيم ومتابعة الالتزام بتلك الأحكام لا يزال في مراحله الأولية، وما تم في هذا الشأن لا يتجاوز مجموعة من القرارات المنفصلة

---

46 - انظر: دراسة الوضع الراهن في محور أحكام في المعلوماتية ، ص١٣.

واللوائح الجزئية التي لا تستوعب القضايا المستجدة في أعمال تقنية المعلومات، كما لا توجد بصورة منظمة ومعلنة أقسام أمنية، ومحاكم مختصة، ومنتجات إعلامية لشرائح المجتمع المختلفة [٤٧] .

وفي المملكة العربية السعودية يجري العمل لإصدار عدد من الأنظمة التي تضبط التعاملات الإلكترونية وتجرم الاعتداء والعدوان الإلكتروني، ومن أمثلة ذلك مشروع نظام المبادلات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية[٤٨] فقد نصت المادة (٢٠) من مشروع النظام على أنه: يعد مرتكبًا جناية أي شخص يدخل عن عمد منظومة حاسوب، أو جزءًا منها بدون وجه حق، وذلك بالتعدي على إجراءات الأمن، من أجل ارتكاب عمل يعد جناية حسب الأنظمة المرعية وحسب ما تحدده اللائحة التنفيذية.

ونصت المادة (٢١) من مشروع النظام على أنه يعد مرتكبًا جناية أي شخص يعترض عمدًا وبدون وجه حق وعن طريق أساليب فنية، إرسال البيانات الحاسوبية غير المصرح بها للعموم من منظومة حاسوب أو داخلها.

أما المادة (٢٢) فقد نصت على أنه يعد مرتكبًا جناية كل شخص يقوم عن عمد أو بإهمال جسيم وبدون وجه حق بإدخال فيروس حاسوبي أو يسمح بذلك في أي حاسوب أو منظومة حاسوب، أو شبكة حاسوب.

كما جاءت المادة (٢٣) لتجريم إلحاق الضرر بالبيانات الحاسوبية بالمسح أو التحوير أو الكتمان.

ونصت المادة (٢٥) على أنه يعد مرتكبًا جناية أي شخص يقوم عن عمد وبدون وجه حق وبقصد الغش بإدخال بيانات حاسوبية أو تحويرها أو محوها وينتج عنها بيانات غير صحيحة بقصد اعتبارها معلومات صحيحة.

---

47 - **دراسة الوضع الراهن في مجال أحكام في المعلوماتية، إعداد: د محمد القاسم، د رشيد الزهراني، د عبد الرحمن السند، عاطف العمري، مشروع الخطة الوطنية لتقنية المعلومات، ص٧، ٦.**

48 - **وقد كلف الباحث من قبل وزارة التجارة بالمشاركة في إعداد هذا النظام، فشارك في صياغته، وقد تم رفع المشروع للجهات العليا لاعتماده.**

كما نصت المادة (٢٨) على العقوبات المترتبة على التجاوزات التي حددها النظام [٤٩]

كما يجري العمل لإصدار نظام للحد من الاختراقات الإلكترونية، وهذا النظام يحدد العقوبات المترتبة على الاختراقات الإلكترونية، وتقوم بإعداده وزارة الداخلية للتصدي لمخترقي شبكة المعلومات في المملكة، ويشمل هذا النظام تحديد الجناة القائمين بالاختراق سواء كانوا أفرادًا أو مؤسسات، وكذلك العقوبات النظامية التي يتم تطبيقها بحقهم [٥٠] .

٣ ـ أنظمة الحماية الفنية من الاعتداءات الإلكترونية

منذ أول حالة لجريمة موثقة ارتكبت عام ١٩٥٨م في الولايات المتحدة الأمريكية بواسطة الحاسب الآلي وحتى الآن كبر حجم هذه الجرائم وتنوعت أساليبها وتعددت اتجاهاتها وزادت خسائرها وأخطارها، حتى صارت من مصادر التهديد البالغة للأمن القومي للدول، خصوصًا تلك التي ترتكز مصالحها الحيوية على المعلوماتية، وتعتمد عليها في تسيير شؤونها، فقد تحولت هذه الجرائم من مجرد انتهاكات فردية لأمن النظم والمعلومات إلى ظاهرة تقنية عامة، ينخرط فيها الكثير ممن تتوافر لديهم القدرات في مجال الحاسب الآلي والاتصال بشبكات المعلومات.

إن المقاومة للجرائم والاعتداءات الإلكترونية على نوعين:

النوع الأول: المقاومة الفنية.

النوع الثاني: المقاومة النظامية.

وتتم الحماية الفنية التقنية بعدة وسائل منها:

أولاً: تشفير البيانات المهمة المنقولة عبر الإنترنت.

ثانياً: إيجاد نظام أمني متكامل يقوم بحماية البيانات والمعلومات.

---

49 - **انظر: مشروع نظام المبادلات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، في المملكة العربية السعودية ١٧ ٣ ١٤٢٣هـ، إعداد: وزارة التجارة، إدارة التجارة الإلكترونية.**

50 - **جريدة المدينة، العدد: ١٤٤٨٩، ٢٠ ١٠ ١٤٢٣هـ، ص١٧.**

ثالثاً: توفير برامج الكشف عن الفيروسات والمقاومة لها لحماية الحاسب الآلي والبيانات والمعلومات من الإضرار بها.

رابعاً: عدم استخدام شبكات الحاسب الآلي المفتوحة لتداول المعلومات الأمنية، مع عمل وسائل التحكم في الدخول إلى المعلومات والمحافظة على سريتها.

خامساً: توزيع مهام العمل بين العاملين، فلا يعطى المبرمج مثلاً وظيفة تشغيل الحاسب الآلي إضافة إلى عمله، ففي هذه الحالة سوف يكون قادرًا على كتابة برامج قد تكون غير سليمة، ومن ثم تنفيذها على البيانات الحقيقية، كما يتم توزيع مهام البرنامج الواحد على مجموعة من المبرمجين، مما يجعل كتابة برامج ضارة أمرًا صعبًا.

الإنترنت ميدان لكل ممنوع، ولا نغالي إذا قلنا: إن التقدم التقني الذي يشهده العالم اليوم، كما أن له من الجوانب الإيجابية ما يصعب حصره، إلا أن جوانبه السلبية تكاد تكون مدمرة، ما لم تكن هناك مقاومة لهذه السلبيات، فمن خلال شبكة الإنترنت يمكن معرفة كيفية صناعة المتفجرات، وغسيل الأموال، وصناعة القنبلة النووية، وسرقة البطاقات الائتمانية، ولقد أظهر تقرير لمركز الأمم المتحدة للتطوير الاجتماعي والشؤون الإنسانية أن الوقاية من الاعتداءات وجرائم الكمبيوتر تعتمد على المؤسسات الأمنية في إجراءات معالجة المعلومات والبيانات الإلكترونية، وتعاون ضحايا جرائم الكمبيوتر مع رجال الأمن، إلى جانب الحاجة إلى التعاون الدولي المتبادل للبحث الجنائي والنظامي في مجال مكافحة جرائم الكمبيوتر، وفي أوروبا قدمت لجنة جرائم الكمبيوتر توصيات تتعلق بجرائم الكمبيوتر تتمحور حول عدد من النقاط منها المشكلات القانونية في استخدام بيانات الكمبيوتر والمعلومات المخزنة فيه للتحقيق، والطبيعة العالمية لبعض جرائم الكمبيوتر، وتحديد معايير لوسائل الأمن المعلوماتي، والوقاية من جرائم الكمبيوتر، الأمر الذي ينبه إلى المعضلة الأساسية في هذا النوع من جرائم الكمبيوتر وهي عدم الارتباط بالحدود الجغرافية، وأيضًا كون التقنية المستخدمة في هذه الجرائم متطورة جدًا، فالأموال التي يتم استحصالها لعصابة في

طوكيـو، يمكــن تحويلـها في ثانيــة واحــدة إلى أحــد البنــوك في نيويــورك، دون إمكانية ضبطها [٥١] .

إن أجهزة الأمن تحتاج إلى كثير من العمل لتطوير قدراتها للتعامل مع جـرائم الكمبيـوتر والوقاية منها، وتطوير إجـراءات الكـشف عـن الجريمـة، خاصـة في مسرح الحادث، وأن يكون رجل التحقيق قادرًا على تشغيل جهاز الحاسـب الآلـي، ومعرفـة المعـدات الإضـافية فيـه، ومعرفـة البرمجيـات اللازمـة للتـشغيل، بحيـث يتمكن من تقديم الدليل المقبول للجهات القضائية، وأيضًا يلـزم نـشر الـوعي العـام بجرائم الكمبيوتر، والعقوبات المترتبة عليها، واستحداث الأجهزة الأمنية المختصة القادرة على التحقيق في جرائم الكمبيوتر، والتعاون مع الدول الأخـرى في الحمايـة والوقاية من هذه الجرائم.

إن معظم أدوات الجريمـة الإلكترونيـة تكـون متـوافرة علـى الـشبكة، وهـذا الأمر لا تمنعه الأنظمـة في معظـم الـدول، إمـا لعـدم القـدرة علـى الـسيطرة عليـه، أو لأن هناك استخدامات مفيدة لهذه البرامج، فمثلاً هنـاك عدة بـرامج لكـسر كلمـة الـسر لـدخول الأجهـزة المحميـة بكلمـة مـرور وهـو مـا يطلـق عليـه (CRACKING) وهذه البرامج تكون مفيدة لمن نسي كلمة السر للـدخول علـى الجهـاز، أو الـدخول على أحد الملفات المحمية، وفي الوقت نفسه يمكن للمعتدي أن يستغل هذه البرامج في فتح جهاز معين بعد معرفـة كلمـة الـسر، والـدخول علـى الإنترنـت واسـتغلاله في الاستخدام السيئ، إذن أدوات القرصنة والإجـرام متـوافرة، لكـن الإجـرام يكـون في الاستغلال السيئ لهذه الأدوات، ويوجد لدى معظم الـدول الكـبرى أدوات تعقب لمعرفـة مـصدر مطلـق الفـيروس مـثلاً، أو الهجـوم علـى بريـد إلكترونـي، أو موقـع رسمي لإحدى هـذه الـدول، ولـذلك يحـرص هـؤلاء المعتـدون علـى أن يتم هـذا العمـل الإجرامي عن طريق أجهزة الآخرين، وهذا يبين أهمية أن يحمي كل واحد جهازه، وأن يحرص على رقمه السري حتى لا يستغل مـن قبـل الآخـرين، وينطبـق هـذا أيضاً

---

51 - **انظر: جريدة الشرق الأوسط، العدد ٨١٩٦، يوم الاثنين ٧ ٥ ٢٠٠١، ص ٥١.**

على أصحاب الشبكات كالجامعات والمعاهد التي توفر الإنترنت لمنسوبيها، فقد يستغلها بعضهم لإطلاق الفيروسات أو غيرها من الاعتداءات الإلكترونية.

إن المحافظة على المعلومات من أهم ما تحرص عليه الهيئات والمنظمات والدول، وحتى على مستوى الأفراد، إذ يمكن تعويض فقدان الأجهزة والبرامج، ولكن تعويض فقدان البيانات والمعلومات أو التلاعب بها يعد من الأمور الصعبة والمكلفة، فالمعلومات والبيانات تعد من أهم ممتلكات أي منظمة، لذا يتم السعي للمحافظة على البيانات والمعلومات قدر الإمكان حتى لا يصل إليها أشخاص غير مصرح لهم، ويتم اتباع مجموعة من الإجراءات التي تضمن سلامة هذه المعلومات منها ما يأتي:

١ ـ عدم إلقاء مخرجات الحاسب الآلي، أو شريط تحبير الطابعة، لأن مثل هذه المخرجات قد تحتوي على معلومات مهمة تصل إلى أشخاص غير مصرح لهم الاطلاع عليها، لذا يجب تمزيق المخرجات بواسطة آلات خاصة قبل إلقائها.

٢- استخدام كلمات السر للدخول إلى الحاسب الآلي، وتغييرها كل فترة بحيث تعتمد طول الفترة على أهمية البيانات بالنسبة للمنظمة، كما أن بعض أنظمة التشغيل لا تسمح باستخدام كلمة السر نفسها مرة أخرى، وتجبرك على تغييرها بعد فترة محددة من قبل المشرف على نظام التشغيل.

٣- عمل طرق تحكم داخل النظام تساعد على منع محاولات الدخول غير النظامية مثال ذلك: عمل ملف يتم فيه تسجيل جميع الأشخاص الذين وصلوا أو حاولوا الوصول إلى أي جزء من البيانات: يحوي رقم المستخدم، ووقت المحاولة وتاريخها ونوع العملية التي قام بها وغير ذلك من المعلومات المهمة.

٤- توظيف أشخاص تكون مهمتهم المتابعة المستمرة لمخرجات برامج الحاسب الآلي للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح، وخاصة البرامج المالية التي غالبًا ما يكون التلاعب بها من قبل المبرمجين أو المستخدمين، وذلك عن طريق أخذ عينات عشوائية لمخرجات البرنامج في فترات مختلفة، كما يقومون بفحص ملف المتابعة للتعرف على الأشخاص الذين وصلوا إلى البيانات، أو حاولوا الوصول إليها.

٥-   تشفير البيانات المهمة المنقولة عبر وسائل الاتصالات كالأقمار الصناعية أو عبر الألياف البصرية، بحيث يتم تشفير البيانات، ثم إعادتها إلى وضعها السابق عند وصولها إلى الطرف المستقبل، ويتم اللجوء إلى تشفير البيانات والمعلومات إذا كانت مهمة، لأن عملية التشفير مكلفة.

٦-   عمل نسخ احتياطية من البيانات تخزن خارج مبنى المنظمة.

٧-   استخدام وسائل حديثة تضمن دخول الأشخاص المصرح لهم فقط إلى أقسام مركز الحاسب الآلي، كاستخدام أجهزة التعرف على بصمة العين، أو اليد، أو الصوت [٥٢].

المطلب السابع: جهود التصدي للإرهاب الإلكتروني

١-   الجهود الدولية في التصدي للإرهاب الإلكتروني:

على مستوى دول العالم ومع مواكبة التطور الهائل لتقنية المعلومات سنت أنظمة لضبط التعاملات الإلكترونية، وتضمنت تلك الأنظمة عقوبات للمخالفين في التعاملات الإلكترونية ففي ماليزيا صدر نظام في عام ١٩٩٧م للمخالفات الإلكترونية، وقد صنف المخالفات إلى: الوصول غير المشروع إلى الحاسب الآلي والدخول بنية التخريب أو التعديل غير المسموح به وتتراوح العقوبات المحددة بين غرامات مالية تصل إلى ١٥٠,٠٠٠دولار ماليزي[٥٣] مع السجن مدة تصل إلى عشر سنوات.

52 - **انظر: مقدمة في الحاسب الآلي وتقنية المعلومات طارق بن عبد الله الشدي، دار الوطن للنشر الرياض، الطبعة الثانية، ١٤١٦هـ، ص١٨٨.**

53 - **انظر: دراسة تجارب الدول في مجال أحكام في المعلوماتية، إعداد: د محمد القاسم، د رشيد الزهراني د عبد الرحمن السند، عاطف العمري، مشروع الخطة الوطنية لتقنية المعلومات ١٠ ١١ ١٤٢٣هـ.**

وفي أيرلندا صدر نظام في عام ٢٠٠١م للحماية من الجرائم المعلوماتية، يتيح معاقبة الاستخدام غير المسموح به لأجهزة وأنظمة الحاسب الآلي.

وفي مصر يجري العمل في وزارة الاتصالات والمعلومات لإصدار نظام عن الجريمة الإلكترونية، يتضمن عقوبات رادعة لمن يقوم من الأفراد أو المؤسسات بتزوير أو إفساد مستند إلكتروني على الشبكة، أو الكشف عن بيانات ومعلومات بدون وجه حق، وغيرها من صور الجريمة الإلكترونية.

أما في الأردن فيجري العمل لإعداد تنظيم يتعلق بخصوصية المعلومات وسريتها، للمحافظة عليها في ظل التعاملات الإلكترونية عبر الشبكات العالمية للمعلومات، كما تساهم الأردن في إعداد مشروع حول قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات وما في حكمها، والمقدم إلى الإدارة العامة للشؤون القانونية في جامعة الدول العربية.

٢- صعوبة التعاون الدولي في مكافحة الجريمة الإلكترونية:

في عالم مزدحم بشبكات اتصال دقيقة تنقل وتستقبل المعلومات من مناطق جغرافية متباعدة باستخدام تقنيات لا تكفل للمعلومات أمنًا كاملاً، يتاح في ظلها التلاعب عبر الحدود بالبيانات المنقولة أو المخزنة، مما قد يسبب لبعض الدول أو الأفراد أضرارًا فادحة، يغدو التعاون الدولي الواسع المدى في مكافحة الجرائم الواقعة في بيئة المعالجة الآلية للبيانات أمراً متحتماً، وبالرغم من الحاجة الماسة لهذا التعاون إلا أن عقبات عدة تقف في سبيله أبرزها ما يأتي:

١- عدم وجود اتفاق عام مشترك بين الدول حول نماذج إساءة استخدام نظم المعلومات الواجب تجريمها.

٢- عدم الوصول إلى مفهوم عام موحد حول النشاط الذي يمكن الاتفاق على تجريمه.

٣- اختلاف مفاهيم الجريمة باختلاف الحضارات.

٤- عدم وجود معاهدات دولية لمواجهة المتطلبات الخاصة بالجرائم الإلكترونية.

٥- تعقد المشكلات النظامية والفنية الخاصة بتفتيش نظام معلوماتي خارج حدود الدولة، أو ضبط معلومات مخزنة فيه، أو الأمر بتسليمها.

وسعياً للتغلب على هذه المشكلات أو بعضها، أهاب مؤتمر الأمم المتحدة الثامن لمنع الجريمة ومعاملة المجرمين الذي عقد في هافانا، في قراره المتعلق بالجرائم ذات الصلة بالحاسب الآلي بالدول الأعضاء أن تكثف جهودها كي تكافح بمزيد من الفعالية عمليات إساءة استعمال الحاسب الآلي التي تستدعي تطبيق جزاءات جنائية على الصعيد الوطني، بما في ذلك النظر إذا دعت الضرورة في:

أ) تحديث الأنظمة والإجراءات الجنائية بما في ذلك اتخاذ تدابير من أجل ضمان أن تكون الجزاءات بشأن سلطات التحقيق وقبول الأدلة على نحو ملائم.

ب) النص على جرائم وجزاءات وإجراءات تتعلق بالتحقيق والأدلة، للتصدي لهذا الشكل الجديد والمعقد من أشكال النشاط الإجرامي.

كما حثَّ المؤتمر الدول الأعضاء على مضاعفة الأنشطة التي تبذلها على الصعيد الدولي من أجل مكافحة الجرائم المتصلة بالحاسبات، بما في ذلك دخولها حسب الاقتضاء أطرافًا في المعاهدات المتعلقة بتسليم المجرمين، وتبادل المساعدة الخاصة المرتبطة بالجرائم ذات الصلة بالحاسب الآلي، وأن يسفر بحث مؤتمرات الأمم المتحدة لموضوع الجرائم ذات الصلة بالحاسب عن فتح آفاق جديدة للتعاون الدولي في هذا المضمار ولاسيما فيما يتعلق بوضع أو تطوير ما يأتي:

أ ـ معايير دولية لأمن المعالجة الآلية للبيانات.

ب ـ تدابير ملائمة لحل مشكلات الاختصاص القضائي التي تثيرها الجرائم المعلوماتية العابرة للحدود، أو ذات الطبيعة الدولية.

ج ـ اتفاقيات دولية تنطوي على نصوص تنظيم إجراءات التفتيش والضبط المباشر الواقع عبر الحدود على الأنظمة المعلوماتية المتصلة فيما بينها، والأشكال الأخرى للمساعدة المتبادلة، مع كفالة الحماية في الوقت نفسه لحقوق الأفراد والدول [٥٤].

ختاماً، أصبح الإرهاب الإلكتروني هاجساً يخيف العالم الذي أصبح عرضة لهجمات الإرهابيين عبر الإنترنت والذين يمارسون نشاطهم التخريبي من أي مكان في العالم، وهذه المخاطر تتفاقم بمرور كل يوم، لأن التقنية الحديثة وحدها غير قادرة على حماية الناس من العمليات الإرهابية الإلكترونية والتي سببت أضرارًا جسيمة على الأفراد والمنظمات والدول. ولقد سعت العديد من الدول إلى اتخاذ التدابير والاحترازات لمواجهة الإرهاب الإلكتروني، إلا أن هذه الجهود قليلة ولا نزال بحاجة إلى المزيد من هذه الجهود المبذولة لمواجهة هذا السلاح الخطير.

فالإرهاب الإلكتروني أصبح خطراً يهدد العالم بأسره، ويكمن الخطر في سهولة استخدام هذا السلاح مع شدة أثره وضرره، فيقوم مستخدمه بعمله الإرهابي وهو في منزله، أو مكتبه، أو في مقهى، أو حتى من غرفته في أحد الفنادق.



---

54 - **انظر: الجرائم المعلوماتية، أصول التحقيق الجنائي الفني واقتراح بإنشاء آلية عربية موحدة للتدريب التخصصي، د هشام محمد فريد رستم، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت الذي نظمته كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٠٠م، ص٤٩، ٤٨.**

النتائج

إن من أبرز ما تم التوصل إليه في البحث هو الآتي:

أولاً: إن من أعظم الوسائل المستخدمة في الإرهاب الإلكتروني استخدام البريد الإلكتروني نظراً لاستخدامه في التواصل بين الإرهابيين وتبادل المعلومات بينهم، بل إن كثيراً من العمليات الإرهابية التي حدثت في الآونة الأخيرة كان البريد الإلكتروني فيها وسيلة من وسائل تبادل المعلومات وتناقلها بين القائمين بالعمليات الإرهابية والمخططين لها.

ثانياً: اختراق البريد الإلكتروني خرق لخصوصية الآخرين وهتك لحرمة معلوماتهم وبياناتهم .

ثالثاً: يقوم الإرهابيون بإنشاء وتصميم مواقع لهم على شبكة المعلومات العالمية الإنترنت لنشر أفكارهم والدعوة إلى مبادئهم، وتعليم الطرق والوسائل التي تساعد على القيام بالعمليات الإرهابية، فقد أنشئت مواقع لتعليم صناعة المتفجرات، وكيفية اختراق وتدمير المواقع وطرق اختراق البريد الإلكتروني، وكيفية الدخول على المواقع المحجوبة، وطريقة نشر الفيروسات وغير ذلك.

رابعاً: يعتبرحجب المواقع الضارة والتي تدعو إلى الفساد والشر، ومنها المواقع التي تدعو وتعلم الإرهاب والعدوان والاعتداء على الآخرين بغير وجه حق من الأساليب المجدية والنافعة لمكافحة الإرهاب الإلكتروني.

خامساً: على الرغم من إدراك أهمية وجود وتطبيق أحكام وأنظمة لضبط التعاملات الإلكترونية والتي تعتبر وسيلة من وسائل مكافحة الإرهاب الإلكتروني، فإن الجهود المبذولة لدراسة وتنظيم ومتابعة الالتزام بتلك الأحكام لا يزال في مراحله الأولية، وما تم في هذا الشأن لا يتجاوز مجموعة من القرارات المنفصلة واللوائح الجزئية التي لا تستوعب القضايا المستجدة في أعمال تقنية المعلومات كما لا توجد بصورة منظمة ومعلنة أقسام أمنية، ومحاكم مختصة، ومنتجات إعلامية لشرائح المجتمع المختلفة.

سادساً: إن أجهزة الأمن تحتاج إلى كثير من العمل لتطوير قدراتها للتعامل مع جرائم الكمبيوتر والوقاية منها، وتطوير إجراءات الكشف عن الجريمة، خاصة في مسرح الحادث، بحيث تتمكن من تقديم الدليل المقبول للجهات القضائية، وأيضًا يلزم نشر الوعي العام بجرائم الكمبيوتر، والعقوبات المترتبة عليها، واستحداث الأجهزة الأمنية المختصة القادرة على التحقيق في جرائم الكمبيوتر، والتعاون مع الدول الأخرى في الحماية والوقاية من هذه الجرائم.

سابعاً: على مستوى دول العالم ومع مواكبة التطور الهائل لتقنية المعلومات سنت أنظمة لضبط التعاملات الإلكترونية، وتضمنت تلك الأنظمة عقوبات للمخالفين في التعاملات الإلكترونية ومكافحة الإرهاب الإلكتروني.



المراجع باللغة العربية

١- عبد الرحيم صدق، الإرهاب السياسي والقانون الجنائي. دار النهضة العربية ـــ القاهرة، ١٩٨٥ م.

٢- د. هيثم حمود الشلبي، الإدارة الإلكترونية- منتديات مجموعة إدارة الموارد البشرية، ٢٠٠٨.

٣- د. علاء عبد الرزاق السالمي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل، الأردن، ٢٠٠٨.

٤- د. عبد الرحمن توفيق، الإدارة الإلكترونية، سلسلة إصدارات بميك، القاهرة ، ٢٠٠٣.

٥- د. سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، مركز البحوث، الرياض، ٢٠٠٥.

٦- د. داود عبد الرزاق الباز، الإدارة العامة(الحكومة) الإلكترونية وأثرها على النظام القانوني للمرافق العام وأعمال موظفيه، كلية الحقوق- جامعة الكويت، ٢٠٠٤.

٧- على السلمى وآخرون، أساسيات الإدارة (١)، مركز التعليم المفتوح، جامعة القاهرة ، ١٩٩٨.

٨- د. علي ميّا، أساسيات الإدارة، ٢٠٠٧- ٢٠٠٨ ،مركز التعليم المفتوح، جامعة تشرين.

٩- د. عبد الله سليمان العمار، مجلة العالم الرقمي "الأثر الاقتصادي لتطبيق الأعمال الحكومة الإلكترونية" ، ٢٠٠٦ منتدى الحسابات السعودية.

١٠- د. علاء عبد الرزاق محمد حسن السالمي" الإدارة الإلكترونية" دار وائل للنشر ، الأردن، عمان، ٢٠٠٦.

١١- م.فهد بن ناصر الجديد ،جريدة الرياض، نيسان ٢٠٠٦، العدد ١٣٨٠٤

١٢- أبو السعود إبراهيم. التوثيق الإعلامي. القاهرة : المكتب المصري الحديث، ٢٠٠٢.

١٣- أبو السعود إبراهيم ومحمد فتحي عبد الهادي. النشر الإلكتروني. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، ٢٠٠٤.

١٤- مصطفى فتحي، التسويق الإلكتروني، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.جامعة الدول العربية .

١٥- اثرتون، بولين. مراكز المعلومات، تنظيمها وإدارتها وخدماتها، تإليف بولين اثرتون، ترجمة حشمت قاسم، ط٢، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٦.

١٦- أحمد أنور بدر. علم المعلومات والمكتبات، دراسة في النظرية والارتباطات الموضوعية. القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر، ١٩٩٦.

١٧- السعيد السيد شلبي. استخدام التقنيات الحديثة في مجال المعلومات. القاهرة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ١٩٧٧.

١٨- أنطوان بطرس.المعلوماتية على مشارف القرن الحادي والعشرين. بيروت. مكتبة لبنان، ١٩٨٧.

١٩- حسن عماد مكاوي. تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٠.

٢٠- خالد محمود عبد الغني. رحلة إلى عالم الإنترنت. القاهرة،١٩٩٧

٢١- د. محمد السيد عرفة، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت،١٩٨٢

٢٢- د. أيمن على عمر، دراسات متقدمة في التسويق،الأردن،٢٠٠٦.

٢٣- توفيق محمد الشمس، الحكومة الإلكترونية، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، محرم١٤٢٤،.

٢٤- سعد محمد الهجرسي. الاتصالات والمعلومات والتطبيقات التكنولوجية، الإسكندرية : دار الثقافة العلمية، د.ت.

٢٥- شريف درويش اللبان. تكنولوجيا الطباعة والنشر الإلكتروني، ثورة الصحافة في القرن القادم، القاهرة : العربي للنشر والتوزيع، ١٩٩٧. (دراسات في الإعلام).

٢٦- شريف كامل شاهين. مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٠.

٢٧- عبد الفتاح مراد. كيف تستخدم شبكة الإنترنت في البحث العلمي وإعداد الرسائل والأبحاث والمؤلفات. القاهرة، المؤلف،د.ت.

٢٨- الدكتور حسن بن محمد سفر،الإرهاب والعنف في ميزان الشريعة الإسلامية والقانون الدولي. بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الرابعة عشرة، الدوحة- قطر ١١ ١ ٢٠٠٣م.

٢٩- د. محمد بن عبد الله القاسم، د. رشيد الزهراني، عبد الرحمن بن عبد الله السند، عاطف العمري تجارب الدول في مجال أحكام في المعلوماتية. ، مشروع الخطة الوطنية لتقنية المعلومات، ١٤٢٣ه.

٣٠- أ.م.د. على حسون الطائي، آفاق استراتيجية الحكومة الإلكترونية واقعها وآفاق تطبيقها في العراق.

٣١- سايمون كولن، التجارة على الإنترنت نقله إلى العربية، يحيى مصلح، بيت الأفكار الدولية بأمريكا ١٩٩٩م.

٣٢- د. عبادة أحمد عبادة، التدمير المتعمد لأنظمة المعلومات الإلكترونية مركز البحوث والدراسات، شرطة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة.

٣٣- د. خالد بن محمد الطويل، التعامل مع الاعتداءات الإلكترونية من الناحية الأمنية. مركز المعلومات الوطني، وزارة الداخلية، ورقة عمل مقدمة لورشة العمل الثالثة (أحكام في المعلوماتية) الذي نظمه مشروع الخطة الوطنية لتقنية المعلومات ١٩ ١٠ ١٤٢٣هـ الرياض.

٣٤- عماد على الخليل ،التكييف القانوني لإساءة استخدام أرقام البطاقات عبر شبكة الإنترنت. ، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، الذي نظمته كلية الشريعة والقانون، بجامعة الإمارات العربية المتحدة، عام٢٠٠٠م.

٣٥- د. سهير حجازي، التهديدات الإجرامية للتجارة الإلكترونية. مركز البحوث والدراسات، شرطة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة.

٣٦- د. ممدوح عبد الحميد عبد المطلب "جرائم استخدام شبكة المعلومات العالمية (الجريمة عبر الإنترنت). ، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون، بجامعة الإمارات العربية المتحدة، عام ٢٠٠٠م.

٣٧- توفيق محمد الشمس، الحكومة الإلكترونية، معهد الإدارة العامة، جامعة الملك للبترول والمعادن.

٣٨- د. هشام محمد فريد رستم، الجرائم المعلوماتية (أصول التحقيق الجنائي الفني واقتراح بإنشاء آلية عربية موحدة للتدريب التخصصي). بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت كلية الشريعة والقانون، بجامعة الإمارات العربية المتحدة، عام ٢٠٠٠م.

٣٩- طارق بن عبد الله الشدي "مقدمة في الحاسب الآلي وتقنيات المعلومات" دار الوطن للنشر، الرياض ، الطبعة الثانية، ١٤١٦هـ.

٤٠- م. رأفت رضوان، الإدارة الإلكترونية، منتدى السياسات الإدارة العامة، جامعة القاهرة ، كلية العلوم الاقتصادية والهندسية، ٢٠٠٢.

٤١- د. يوسف أحمد أبو قارة، التسويق الإلكتروني، جامعة القدس ـ أبو ديس ـ دار وائل للنشر الأردن، عمان الطبعة الثانية ٢٠٠٧ .

٤٢- د. محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية، الطبعة الأولى ٢٠٠٦.

٤٣- د. عبد الفتاح بيومي حجازي، الحكومة الإلكترونية ونظامها القانوني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٤.

٤٤- د. سليمان الطماوي، النظم السياسية والقانون الدستوري،دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٧١.

٤٥- توفيق محمد الشمس، الحكومة الإلكترونية، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، محرم١٤٢٤.

٤٦- عباس بدران، الحكومة الإلكترونية، دار الفارس للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى ، الأردن ٢٠٠٤.

٤٧- د. محمد رضوان هلال، مجلة الأمن والحياة، العدد (٣٢٠) ،جامعة نايف للعلوم الأمنية ٢٠٠٩.

٤٨- عصام الدين أبو علف، التسويق والتجارة الإلكترونية، دار حورس الدولية ، الإسكندرية، ٢٠٠٤.ص٢١٩ وما بعدها..

٤٩- د.عبد الفتاح مراد" شرح النظم القانونية والاقتصادية والسياسية في مصر و الدول العربية.

٥٠- د.عبد الفتاح مراد" الحكومة الإلكترونية" الإسكندرية .



المراجع باللغة الأجنبية

1-Schlegel Tom, (2002), Strategies For E-Government: Lessons .Learned, Sun Microsystems

2-UNDESA- Word Public Sexier Report 2003 (E- Government at The .Crossroads)

3-Olivier HANCE et Suzan DIONNE – BALZ:Businss et droit dl nternet , .1997.p.32 et s

4- E-Government: Consideration for Arab State, April,. 2001, United .Nations Development Programmer

Crume, Jeff. Insi de internet security, what hackers, don't won't you 5- .to know. Harlow, Addison, Wesley, 2000

Evans, Gedward. Developing library and information center 6- .collections Englewood : Libraries Unlimited, 2000

7-Foir, Frank. The complete idiots guide to starting and online .business. Indianapolis. Que, 2000

Hahm, Harly. Internet, Web golden directory, millennium edition. 8- .New York : Mcgraw-Hill, 2000

Hausman, Carl. Announcing : broadcast communication to day. 9- .Belmont : Wadsworth, 2000

10-Hohnson, Charles D. Communications systems; tinley park, the .goodheat-willox company, Inc, 2000

11-Kent, Peter . The complete idiot's guide to internet U.K., .Indianapolis, Que, 2000

/12- http://www.WorldBank.org/egov

/13- http://www.oecd.org/puma/pubs

/14- http://www.egovlinks.com/World_egov_links.html

/15 - http:/www.DigitalGovernance.org

-.16- http://www.. Arab law. Org/IP&ADRArab Center.htm

http://WWW.shaamconf.com/lectures/lect-ar-Lian17-

Nysed. gov/pubs/recmgmt/e-government/definite.Htm " www.archives

١٨- خريطة طريق للحكومة الإلكترونية في العالم النامي" المجلس الباسيفيكي حول سياسة دولية ، نيسان ٢٠٠٢.

19-Roadmap for E-Government in The Developing World Pacific Council of International Policy

20-The Western Partner of The Council on Foreign Relations April 2002

Making a Case for Local E-Government July 2002 21-

22- www.NetImperative.com January 2002

؟23- government Connecting the dots

24- www.Accenture.com

25- E-Government: Considerations for Arab States

26-United Nations Development Programmer April 200

www.middle-east-online.com 27-

28-http//www.middle-east-online.com/ArabicNews/UAE/Oct2001/dubai-e-government-29-10-2001.htm

29-www.sheikhmohammed.ae

30- http://www.sheikhmohammed.ae/arabic/biography/crown.asp

31- http//:www.arado.org.eg/ActivitiesDetails. asp? type=N & id=444

32-Challenges. of Web Contents Management ,IDC Analyze the Future .(2000). At http:// www. Soul interactive . nl

33-Matheson J.A.(2002). E-Business. A. Jargon- Free practical Guide, .Oxford , P. 3-10

* * *

الفهرس

❋ ❋ ❋ ❋ ❋ ❋